RT57i

ブロードバンドVoIPルーター

活用マニュアル

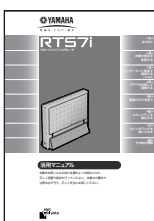
本機をお使いになる前に本書をよくお読みになり、
正しく設置や設定を行ってください。本書中の警告や
注意を必ず守り、正しく安全にお使いください。

付属マニュアルのご案内

本機の機能を十分に活用していただくために、下記のマニュアルを用意致しました。目的にあわせてマニュアルをお選びください。

設定マニュアル

本機を使い始めるときに読むマニュアルです。設置のしかたや設定のしかただけでなく、CATV/ADSLなどのブロードバンドルータ、ISDNルータとしての基本的な使いかたについて説明しています。

活用マニュアル(本書)

本機の機能を活用するために読むマニュアルです。電話、FAX、ルータとしての代表的な使いかたについて、その解説と設定方法を説明しています。NetVolanteインターネット電話機能などのインターネットを利用した音声通話(VoIP)については、本書をご覧ください。

困ったときは(PDF形式)

本機のトラブル発生時の対策や、サポート窓口のご案内について、まとめて説明しています。

コマンドリファレンス(PDF形式)

コマンドを使って高度な設定を行いたいときに読むマニュアルです。本機のコンソールコマンドについて解説しています。

マークのマニュアルは付属のCD-ROMにPDF形式で収録しており、お読みになるにはAcrobat Readerが必要です。先にCD-ROMのAcrobat Readerをインストールしてください(本ページ右側をご覧ください)。

Acrobat Readerで説明書を読む

付属のCD-ROMに収録されているPDF形式の説明書を読むときは、「Acrobat Reader」が必要です。パソコンにインストールされていない場合は、付属のCD-ROMからAcrobat Readerをインストールしてください。

Acrobat Readerをインストールする

Windows 98SE/Me/2000/XPの場合

付属のCD-ROMをパソコンにセットしてから、CD-ROMドライブ内の[Utility]−[Acrobat]フォルダの[AcroReader51_JPN.exe]をダブルクリックする。

インストーラのウィンドウが開いたら画面のメッセージに従い、Acrobat Readerをインストールします。

Macintoshの場合

付属のCD-ROMをパソコンにセットしてから、CD-ROMドライブ内の[ユーティリティ]−[Adobe Acrobat Reader]−[(お使いのOSのバージョン)]フォルダの[Japanese Reader Installer]アイコンをダブルクリックする。

インストーラのウィンドウが開いたら画面のメッセージに従い、Acrobat Readerをインストールします。

説明書を読む

本機の説明書は、Windows 98SE/Me/2000/XPではCD-ROMの[Manual]フォルダ、MacintoshではCD-ROMの[マニュアル]フォルダ内に収録されています。

PDF形式の説明書のアイコンをダブルクリックすると、「Acrobat Reader」ウィンドウに説明書が表示されます。

Acrobat Readerの操作について詳しくは、Acrobat Readerのヘルプをご覧ください。

重要なお知らせ

プロバイダ契約について

本機をルータとしてお使いになる前(または新たにプロバイダ契約を行う前)に、必ずルータ経由による複数パソコンの同時接続が、プロバイダによって禁止されていないかどうかご確認ください。**プロバイダによっては、禁止もしくは別の契約が必要な場合があります。契約に違反して本機を使用すると、予想外の料金を請求される場合があります。**

禁止されている場合は、プロバイダと別途必要な契約を行うか、同時接続を禁止していない他のプロバイダと契約してください。

通信料金について

本機をダイヤルアップルータとしてお使いになる場合には、自動発信の機能をよくご理解の上ご使用ください。本機をパソコンやLANに接続した場合、本機はパソコンのソフトウェア(電子メールソフトウェアやWebブラウザなど)が送信するデータや、LAN上を流れるデータの宛先を監視します。LAN外の宛先があると、あらかじめ設定された内容に従って自動的に回線への発信を行います。

そのため、**設定間違いや回線切断忘れがあった場合、ソフトウェアや機器が定期送信パケットを発信していた場合には、予想外の電話料金やプロバイダの接続料金がかかる場合があります。**

ときどき通信記録や累積料金を調べて、意図しない発信がないか、また累積料金が適当であるかどうかご確認ください。また、本機の設定やリビジョンアップなどの最新情報を得るために、定期的にNetVolanteシリーズのホームページ(http://NetVolante.jp/)をご覧になることを強くおすすめいたします。

以下の場合に、予想外の通信料金がかかっている場合があります

- 本機を使い始めたとき
- 本機のプロバイダ接続設定を変更したとき
- MP接続を設定したとき
- パソコンに新しいソフトウェアをインストールしたとき
- ネットワークに新しいパソコンやネットワーク機器、周辺機器などを接続したとき
- 本機のファームウェアをリビジョンアップしたとき
- その他、いつもと違う操作を行ったり、通信の反応に違いを感じたときなど

本機の料金情報や累積接続時間管理について

本機をISDN回線に接続して使用する場合、料金情報に基づく累積料金額による発信制限や、累積接続時間による発信制限をかけることができます。これらの機能は、ISDN回線を通して通知される料金情報や本機が計算する累積接続時間に基づいて行われるため、サービス割引などによる異なる料金算出方法や、プロバイダ独自の通信時間算出方法には対応できません。

従って、実際の運用においては、発信制限動作が意図した通りにならない場合があります。正確を期す場合は、一定期間試験運用をするなどしてずれがないかを確認してください。

セキュリティ対策と本機の
ファイアウォール機能について

インターネットに接続すると、世界中のホームページを閲覧したり、電子メールで自由に情報を交換したりすることができ、とても便利です。しかし同時に、お使いのパソコンに対する世界中からの不正アクセスの危険にさらされることになります。

特にインターネットに常時接続したり、サーバなどを公開したりする場合には、その危険性を理解して、必要なセキュリティ対策を行う必要があります。本機にはそのためのファイアウォール機能を装備していますが、不正アクセスの手段や抜け道(セキュリティホール)は、日夜新たに発見されており、それを防ぐ完璧な手段はありません。**インターネット接続には、常に危険がともなうことをご理解いただくとともに、常に新しい情報を入手し、自己責任でセキュリティ対策を行うことを強くおすすめいたします。**

電波障害自主規制について

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会(VCCI)の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。
取扱説明書に従って正しい取り扱いをしてください。

高調波について

JIS C 61000-3-2適合品

JIS C 61000-3-2適合品とは、日本工業規格「電磁両立性−第3-2部：限度値−高調波電流発生限度値(1相当たりの入力電流が20A以下の機器)」に基づき、商用電力系統の高調波環境目標レベルに適合して設計・製造した製品です。

輸出について

本製品は「外国為替及び外国貿易法」で定められた規制対象貨物(および技術)に該当するため、輸出または国外への持ち出しには、同法および関連法令の定めるところに従い、日本国政府の許可を得る必要があります。

目次

第8章 その他の情報

本書の表記について

マークの意味

本書では、本機を安全にお使いいただくため、守っていただきたい事項に次のマークを表示していますので、必ずお読みください。

警告
人体に危険を及ぼしたり、装置に大きな損害を与える可能性があることを示しています。必ず守ってください。

注意
機能停止を招いたり、各種データを消してしまう可能性があることを示しています。十分注意してください。

略称について

本書ではそれぞれの製品について、以下のように略称で記載しています。

・YAMAHA RT57i：本機
・Microsoft® Windows®：Windows
・Microsoft® Windows 98 Second Edition®：Windows 98SE
・Microsoft® Windows NT®：Windows NT
・Microsoft® Windows 2000®：Windows 2000
・Microsoft® Windows Millennium Edition®：Windows Me
・Microsoft® Windows XP®：Windows XP
・10BASE-T（100BASE-TX）ケーブル：LANケーブル

設定例について

本書に記載されているIPアドレスやドメイン名、URLなどの設定例は、説明のためのものです。実際に設定するときは、必ずプロバイダから指定されたものをお使いください。

詳細な技術情報について

本機を使いこなすためには、インターネットやネットワークに関する詳しい知識が必要となる場合があります。付属のマニュアルではこれらの情報について解説しておりませんので、詳しくは市販の解説書などを参考にしてください。

商標について

- イーサネットは富士ゼロックス社の登録商標です。
- Apple 、Macintosh、MacOSは米国Apple社の登録商標および商標です。
- Microsoft 、Windowsは米国Microsoft社の米国およびその他の国における登録商標です。
- Adobe 、Acrobatは米国Adobe Systems社の登録商標です。
- “FINAL FANTASY”および“PlayOnline”は、株式会社スクウェアの登録商標または商標です。
- “PlayStation”は株式会社ソニー・コンピュータエンタテインメントの登録商標です。
- 本製品は、RSA Security Inc.のRSA® BSAFE™ ソフトウェアを搭載しております。

  RSAはRSA Security Inc.の登録商標です。BSAFEはRSA Security Inc.の米国及びその他の国における登録商標です。

⚠ 警告

本機を安全にお使いいただくために、下記のご注意をよくお読みになり、必ず守ってお使いください。

- 本機は家庭および一般小規模オフィス向けの製品であり、人の生命や高額財産などを扱うような高度な信頼性を要求される分野に適応するようには設計されていません。

  誤って本機を使用した結果、発生したあらゆる損失について、当社では一切その責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。
- 本機から発煙や異臭がするとき、内部に水分や薬品類が入ったとき、およびACアダプタや電源コードが発熱しているときは、直ちにACアダプタをコンセントから抜いてください。そのまま使用を続けると、火災や感電のおそれがあります。
- 濡れた手でACアダプタや電源コードを触らないでください。感電や故障のおそれがあります。
- 電源コードを傷付けたり、無理に曲げたり、引っ張ったりしないでください。火災や感電、故障、ショート、断線の原因となります。
- ACアダプタは必ず本機に付属のもの(P9V1.1A)をお使いください。他のACアダプタを使用すると、火災や感電、故障の原因になります。
- 付属のACアダプタは日本国内用AC100V（50/60Hz）の電源専用です。他の電源で使用すると、火災や感電、故障の原因となります。
- 安全のため、ACアダプタは容易に外すことのできるコンセントに接続してください。
- 本機を落下させたり、強い衝撃を与えたりしないでください。内部の部品が破損し、感電や火災、故障の原因となります。
- 本機を分解したり、改造したりしないでください。火災や感電、故障の原因となります。
- 本機の通風口を塞いだ状態で使用しないでください。火災や感電、故障の原因となります。
- 電源を入れたままケーブル類を接続しないでください。感電や故障、本機および接続機器の破損の恐れがあります。
- 本機のTELポートやISDNポートに指や異物を入れないでください。感電や故障、ショートの原因となります。
- 本機を他の機器と重ねて置かないでください。熱がこもり、火災や故障の原因となることがあります。
- 近くに雷が発生したときは、ACアダプタやケーブル類を取り外し、使用をお控えください。落雷によって火災や故障の原因となることがあります。

⚠ 注意

本機を安全にお使いいただくために、下記のご注意をよくお読みになり、必ず守ってお使いください。

- 直射日光や暖房器等の風が当たる場所、温度や湿度が高い場所には、置かないでください。故障や動作不良の原因となります。
- 極端に低温の場所や温度差が大きい場所、結露が発生しやすい場所で使用しないでください。故障や動作不良の原因となります。結露が発生した場合は、ACアダプタをコンセントから抜き、乾燥させるか、充分室温に慣らしてから使用してください。
- ほこりが多い場所や油煙が飛ぶ場所、腐蝕性ガスがかかる場所、磁界が強い場所に置かないでください。故障や動作不良の原因となります。
- アースコードは必ず接続してください。感電防止やノイズ防止の効果があります。アース接続は必ず、ACアダプタをコンセントにつなぐ前に行ってください。また、アース接続をはずす場合は、必ずACアダプタをコンセントから取りはずしてから行ってください。
- 本機を修理や移動等の理由により輸送する場合には、必ず本機の設定を保存してください。

使用上のご注意

- ダイヤルアップルータはプロバイダ接続のために自動的に電話をかける機能を持った装置であり、本機にも自動的に電話をかける機能があります。それに伴った通話料金やプロバイダ接続料金がかかります。あらかじめ製品の機能や動作をよく理解した上でご使用ください。本機の使用方法や設定を誤って使用した結果発生したあらゆる損失について、当社では一切その責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。
- メール確認や転送を設定すると定期的にインターネットへ自動接続を行うので、その度に通話料金やプロバイダ接続料金がかかります。あらかじめご理解いただいた上で、この機能を設定およびご使用ください。
- 自動接続が設定されている場合に、「かんたん設定ページ」のネットボランチロゴをクリックすると、インターネットへ自動接続します。それに伴った通話料金やプロバイダ接続料金がかかりますので、あらかじめご理解いただいた上で、この機能をご使用ください。
- 本機に接続した電話機は、停電時に通話できません。停電時に110や119などの緊急通話が必要な場合は、別回線の電話機や携帯電話などをお使いください。
- 本機のTELポートにはモデムを接続して使用することができますが、モデムの最高通信速度で接続できるとは限りません。モデムの通信速度は、その時の通信回線の環境や相手先の機器との相性によって決まりますので、モデムの最高性能よりも遅い速度でしか接続できない場合があります。
- 本機のDSUを使用している場合、本機のS/Tポートに他のISDN機器を接続して使うことはできません。ただし,RT57i用クロスケーブル YRC-ST3X（別売り）を使用すると、ISDN回線に接続したRT57iのISDN S/TポートにTAやG4 FAXなどのデジタル通信機器を接続できるようになります(RT57iのISDN S/Tポートは給電に対応していませんので、給電を必要とする機器は正しく動作しません)。
- 本機のご使用にあたり、周囲の環境によっては電話、ラジオ、テレビなどに雑音が入る場合があります。この場合は本機の設置場所、向きを変えてみてください。
- 本体を横置きに設置する場合には、必ずスタンドを取り外してください。また、ラベル面は下になるようにし、上部には何も積み重ねて置かないでください。
- 本機を譲渡する際は、マニュアル類も同時に譲渡してください。
- 本機を廃棄する場合には不燃物ゴミとして廃棄してください。または、お住まいの自治体の指示に従ってください。

ヤマハルーター製品のお客様サポートについて（サポート規定）

ヤマハ株式会社はルーター製品を快適に、またその性能・機能を最大限に活かしたご利用が可能となりますように以下の内容・条件にてサポートをご提供いたします。

1.サポート方法

①FAQ、技術情報、設定例、ソリューション例等のWeb掲載
②電話でのご質問への回答
③メールでのご質問への回答
④カタログ送付
⑤代理店・販売店からの回答
ご質問内容によっては代理店・販売店へご質問内容を案内し、代理店・販売店よりご回答させていただく場合がありますので予めご了承のほどお願い致します。

2.サポート項目

①製品仕様について
②お客様のご利用環境に適した弊社製品の選定について
③簡易なネットワーク構成での利用方法について
④お客様作成のconfigの確認、及びlogの解析
⑤製品の修理について
⑥代理店または販売店のご紹介

3.免責事項・注意事項

①回答内容につきましては正確性を欠くことのないように万全の配慮をもって行いますが、回答内容の保証、及び回答結果に起因して生じるあらゆる事項について弊社は一切の責任を負うことはできません。
また、サポートの結果又は製品をご利用頂いたことによって生じたデータの消失や動作不良等によって発生した経済的損失、その対応のために費やされた時間的・経済的損失、直接的か間接的かを問わず逸失利益等を含む損失及びそれらに付随的な損失等のあらゆる損失について弊社は一切の責任を負うことはできません。
尚、これらの責任に関しては弊社が事前にその可能性を知らされていた場合でも同様です。但し、契約及び法律でその履行義務を定めた内容は、その定めるところを遵守するものと致します。
②ファームウェアの修正は弊社が修正を必要と認めたものについて生産終了後2年間行います。
③質問受付対応、修理対応は生産終了後5年間行います。
④実ネットワーク環境での動作保証、性能保証は行っておりません。
⑤期日・時間指定のサポート、及び海外での使用、日本語以外でのサポートは行っていません。
⑥お問い合わせの回答を行うにあたって、必要な情報のご提供をお願いする場合があります。情報のご提供がない場合は適切なサポートができない場合があります。
⑦再現性がない、及び特殊な環境でしか起きない等の事象に関しては、解決のための時間がかかったり適切なサポートが行えない場合があります。
⑧オンサイト保守・定期保守等は代理店にて有償にて行います。詳細な内容は代理店にご確認をお願い致します。
⑨他社サービス、他社製品、及び他社製品との相互接続に関してのサポートは弊社Web上に掲載している範囲に限定されます。
⑩やむを得ない事由によりヤマハルーターの返品・交換が生じた場合は、ご購入店経由となります。尚、交換、返品に際しましてはご購入店、ご購入金額を証明する証憑が必要となります。
⑪製品の修理は代理店・販売店経由で受付けさせて頂きます。弊社への直接持ち込みはできません。また、着払いでの修理品受付は致しておりません。発送は弊社指定の通常宅配便(国内発送のみ)にて行わせて頂きます。修理完了予定期間は変更になる場合がありますのでご了承のほどお願い致します。尚、保証期間中の無償修理(無償例外事項)等の詳細規定は保証書に記載しております。
⑫上記サポート規定は予告なく変更されることがあります。

ネットボランチRT57iでできること

本機は、ブロードバンドルータ、ダイヤルアップルータ、TELポート、DSUの機能をすべて内蔵した、多機能ルータです。ISDNのダイヤルアップ接続からCATV／ADSL接続、専用線接続まで、さまざまなインターネット接続方法に対応できます。より高速な回線で接続したいときにも、本機の設定変更のみで対応できます。

ブロードバンド&ISDN対応

FTTHやCATV、ADSLなどのブロードバンド回線用モデムに接続できるWANポートに加えて、従来のISDNダイヤルアップルータ機能を装備しています。「インターネットはCATV回線で接続し、電話はISDN回線」という環境でお使いの場合でも、本機1台で対応できます。

ファイアウォール機能

静的／動的の2種類のフィルタによるパケットフィルタリング機能で、外部からの不正アクセスに対してセキュリティを強化できます。不正アクセスや攻撃を検出した場合にお知らせする、不正アクセス検知機能も搭載しています。

インターネット経由の音声通話（VoIP通話）

通話の相手先がインターネット電話機能を持ったネットボランチシリーズルータを使用している場合には、プロバイダへの通信料だけでインターネットを経由して通話できます（NetVolanteインターネット電話）。

本機はUPnP（ユニバーサル・プラグ・アンド・プレイ）に対応しているため、Windows Messengerを利用した音声チャットも楽しめます。

PPTPによる仮想プライベートネットワーク

本機はPPTP（Point to Point Tunneling Protocol）に対応しているため、インターネット（ブロードバンド）回線を利用した仮想プライベートネットワーク（VPN）を構築する場合でも、より安全にデータをやり取りできます。

LANとLANをPPTP方式で接続するだけでなく（PPTP-LAN間接続）、外出先からPPTP方式でLANにリモートアクセスすることもできます。

メール着信確認／メール着信転送機能

登録したメールアドレスへのメール着信を通知するメール着信確認機能を搭載しているため、パソコンの電源を入れなくても、メール着信の有無を確認できます。メール着信を確認するだけでなく、着信したメールを携帯電話やPHSの電子メールなどの他のメールアドレスに転送できる、メール着信転送機能も搭載しています。

かんたん設定

本機は設定のためのホームページ「RT57iかんたん設定ページ」を内蔵しているため、本機の基本的な設定はパソコンのWebブラウザで変更できます。

充実のNetVolanteホームページ

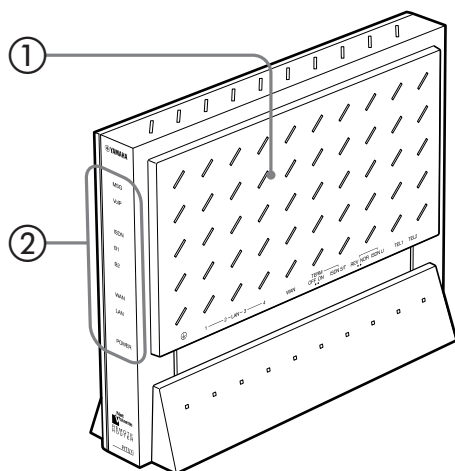
NetVolanteホームページ（http://NetVolante.jp/）では、NetVolanteシリーズの最新情報や機能の設定方法、FAQ、リビジョンアッププログラムなど、NetVolanteを活用するための情報を満載しています。本機の「かんたん設定ページ」画面左上のネットボランチロゴをクリックするだけでアクセスできます。

また、ヤマハルータRTシリーズホームページ（http://www.rtpro.yamaha.co.jp/）では、RTシリーズルータを使った高度な活用例や詳しい解説がご覧いただけます。

その他多機能ルータとして便利な機能を装備

- TELポートは2ポート装備しているので、今まで使っていた電話やFAX、モデムなどを接続できます。サブアドレスやフレックスホン、ナンバー・ディスプレイ、i・ナンバー、ダイヤルインなどのISDNサービスにも対応しています。
- ご購入後に新しい機能が追加されても、本機内蔵ソフトウェアのリビジョンアップ（バージョンアップ）を行うことで、最新の機能が利用できます。

各部の名称とはたらき

前面

① 通風口

内部の熱を逃がすための穴です。

② ランプ

本機の動作状態を示します。

- **MSG：**登録したメールアドレスへメールが着信しているときに、点滅します(101ページ)。
- **VoIP：**VoIP通話の使用状態を示します。通話中は点灯、着信時は点滅します。
- **ISDN：**ISDNの回線状態を示します。回線が使用できる状態のときに点灯します。
- **B1：**ISDNのB1チャネルの使用状態を示します。接続中は点灯、データ通信中は点滅します。
- **B2：**ISDNのB2チャネルの使用状態を示します。接続中は点灯、データ通信中は点滅します。
- **WAN：**WANポートの使用状態を示します。接続中は点灯、通信中は点滅します。
- **LAN：**LANポートの使用状態を示します。接続中は点灯、通信中は点滅します。
- **POWER：**本機の電源の状態を示します。電源が入っているときは点灯します。

前面ランプの点灯状態

◉ 点灯、-◎- 点滅、◎ 消灯

MSGランプ

-◎- プロバイダのメールサーバにメールが到着しています(101ページの手順に従って、メールサーバを登録する必要があります)。

VoIPランプ

◉ VoIP通話で通話中です。
-◎- VoIP通話が着信しています。
◎ VoIP通話を使用していません。

ISDNランプ

◉ ISDN回線／専用線が正常な状態です。
◎ ISDN回線／専用線が使用できない状態です。

B1ランプ

◉ B1チャネルを使用しています。
-◎- B1チャネルにデータが流れています。
◎ B1チャネルが空いています。

B2ランプ

◉ B2チャネルを使用しています。
-◎- B2チャネルにデータが流れています。
◎ B2チャネルが空いています。

WANランプ

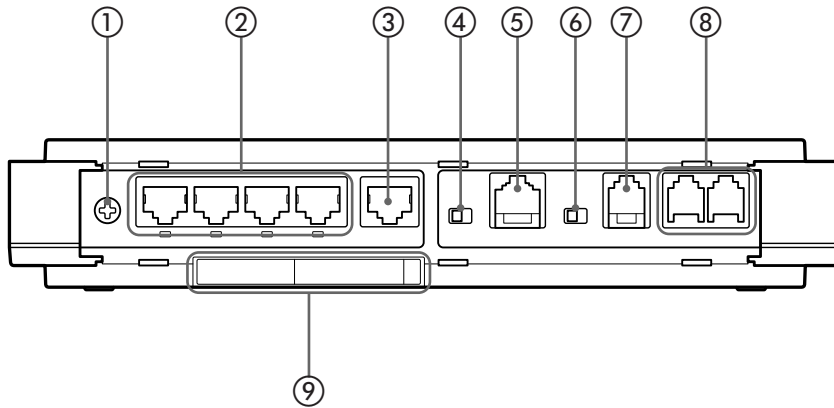
◉ WANが使用可能な状態です。
-◎- WANポートにデータが流れています。
◎ WANが使用不可能な状態です。

LANランプ

◉ LANが使用可能な状態です。
-◎- LANにデータが流れています。
◎ LANが使用不可能な状態です。

POWERランプ

◉ 電源が入っています。
◎ 電源が切れているか、または停電しています。

底面

① アース端子
アースコードを接続します。必ず接続してください。

② LANポート
パソコンのLANポートまたはHUBのポートとLANケーブルで接続します。

③ WANポート
ケーブルモデムやADSLモデム、ONUとLANケーブルで接続します。

④ TERM（ターミネータ）スイッチ
ISDN機器のターミネータ（終端抵抗）を設定します。本機のDSUを使用する（DSUスイッチをONにする）場合は、TERMスイッチをONに設定します。

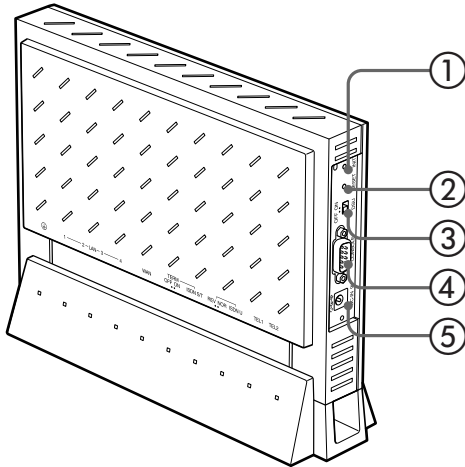
⑤ ISDN S/Tポート
内蔵のDSUを使わない場合は、このポートとDSUをISDNケーブルで接続します。

⑥ REV/NOR（極性反転）スイッチ
ISDN Uポートの極性を切り替えます。

⑦ ISDN Uポート
ISDN回線や専用線をモジュラーケーブルで接続します。

⑧ TELポート
アナログの電話機やFAX、モデムを2台まで接続できます。停電時はTELポートに接続した電話機を使用しての通話ができません。

⑨ MACアドレス
機器固有のネットワーク識別番号が記載されています。

背面

① INITスイッチ

このスイッチを押しながらRESETスイッチを押すと、本機の設定を工場出荷状態に戻すことができます。詳しくは、「本機の設定を初期化する」(94ページ)をご覧ください。

② RESETスイッチ

本機を再起動します。

③ DSUスイッチ

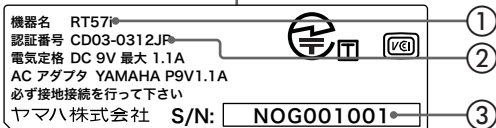
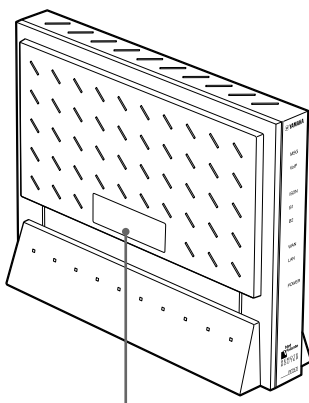
本機内蔵のDSUを入／切します。内蔵のDSUを使うときは「ON」、使わないときは「OFF」にします。

④ CONSOLEポート

コンソールからの設定を行う場合に、パソコンのRS-232C端子(シリアルコネクタ)と接続します。

⑤ 電源コネクタ(DC-IN 9V)

付属のACアダプタを接続します。

側面

① 機器名

本機の機器名が記載されています。ISDN回線の申し込み時には、ここに記載されている機器名を記入します。

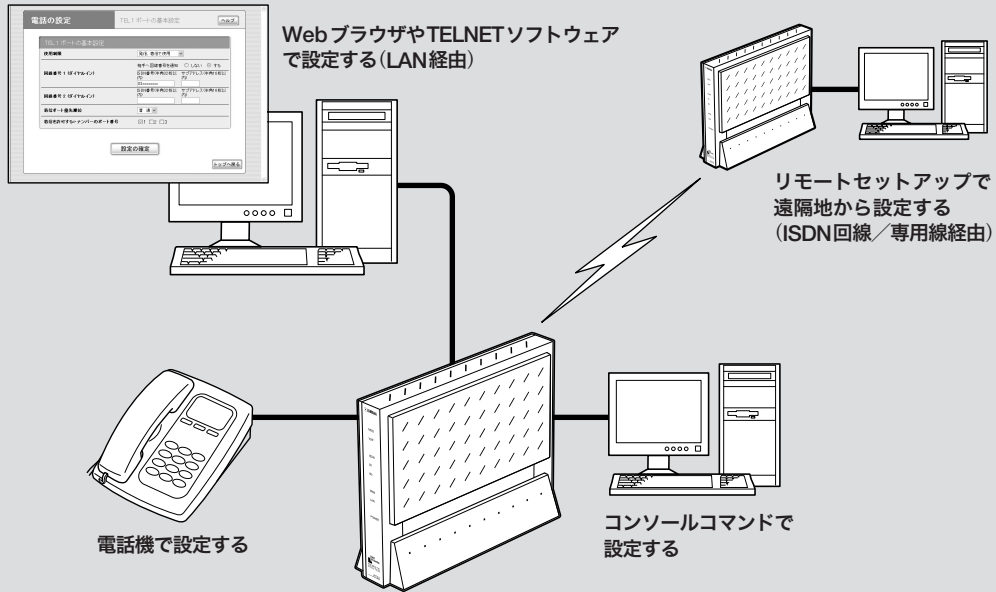
② 認証番号

本機の認証番号が記載されています。ISDN回線の申し込み時には、ここに記載されている認証番号を記入します。

③ シリアル番号

製品を管理／区分するための製造番号です。

利用できる設定方法の種類

本機の機能は、以下の操作方法で設定したり、設定を確認したりできます。
一番操作しやすい方法でお使いください。

パソコンのWebブラウザで設定する(次ページ)

本機にパソコンを接続している場合は、Webブラウザで本機内蔵の「かんたん設定ページ」を開いて本機の状態を見たり、各種機能を設定したりすることができます。

電話機で設定する(19ページ)

本機のTELポートに接続したプッシュボタン式電話機から、本機の電話機能を設定できます。設定は、受話器を上げてダイヤルボタンを押して行います。

コンソールコマンドで設定する(24ページ)

TELNETソフトウェアを使ってコンソール画面からコマンドを入力して、本機の状態を確認したり、各種の機能を設定できます。コンソールコマンドを使うと、他の方法よりも、より詳しい設定が行えます。

リモートセットアップで設定する

すでにヤマハRTシリーズのルータをお使いの場合は、本機からISDN回線／専用線経由で相手のルータを設定したり、相手のルータから本機を設定したりすることができます。

リモートセットアップの詳細については、コマンドリファレンス(CD-ROM)をご覧ください。

Webブラウザから「かんたん設定ページ」で設定する

本機とパソコンをLANケーブルで接続している場合は、Internet ExplorerなどのWebブラウザを使って本機を設定できます。Webブラウザで設定操作をする場合は、電話機による設定操作よりも、多くの機能を簡単に設定することが可能です。

ご注意

「かんたん設定ページ」を使用するには、以下のWebブラウザが必要です。OS によっては、インストールされているWebブラウザが下記のバージョンよりも古い場合があります。この場合は、Webブラウザをバージョンアップしてください。

- Windows 98SE/Me/2000/XPの場合：Internet Explorer 6.0以降
- MacOSの場合：Internet Explorer 5.0以降

ヒント

「かんたん設定ページ」各設定に関する詳細情報については、各画面の[ヘルプ]をクリックして表示される「ヘルプ」画面をご覧ください。

「かんたん設定ページ」の見かた

設定のしかた

TEL1ポートの電話機能を設定する場合の例

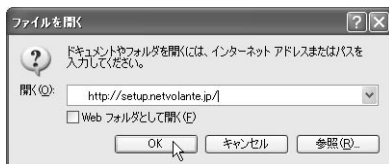
1 パソコンでWebブラウザを起動して、ファイルメニューの[開く]を選ぶ。

「ファイルを開く」画面が表示されます。

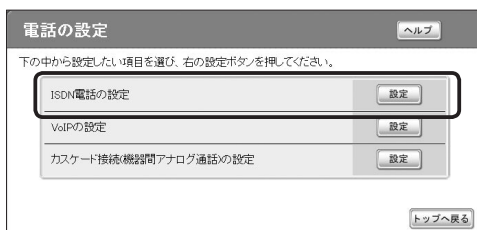
2 「http://setup.netvolante.jp/」と半角英字で入力してから、[OK]をクリックする。

「トップ」画面が表示されます。

本機のIPアドレス(工場出荷状態では192.168.100.1)を半角英数字で入力して開くこともできます。

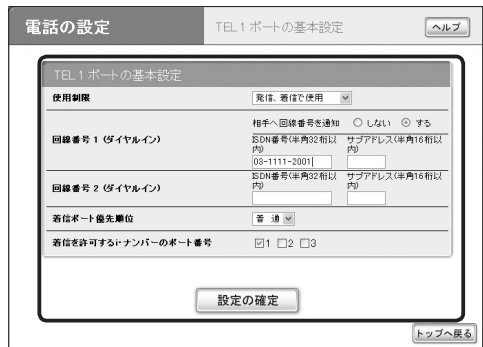
ご注意

専用線でインターネットに接続している場合には、「192.168.100.1」のかわりに、本機のIPアドレスを入力します。

3 [電話の設定]をクリックする。

4 「ISDN電話の設定」の[設定]をクリックする。

5 「TEL1ポートの設定」の[設定]をクリックする。

6 「基本設定」の[設定]をクリックする。

7 TELポートに電話番号を設定してから、[設定の確定]をクリックする。

TEL1ポートに契約者番号「03-1111-2001」を登録する場合の例

8 詳しい設定を行う場合には、手順5の「TEL1ポートの設定」画面で、設定したい項目の[設定]をクリックする。

設定項目について詳しくは、それぞれの画面で[ヘルプ]をクリックして、表示される説明をご覧ください。

「TEL1ポートの着信機能設定」画面

「TEL1ポートのフレックスホンの設定」画面

「TEL1ポートの電話対応機能設定」画面

通信記録を見る場合の例

TELポートやインターネット接続などで通信した記録を調べることができます。

1 パソコンでWebブラウザを起動して、ファイルメニューの[開く]を選ぶ。

「ファイルを開く」画面が表示されます。

2 「http://setup.netvolante.jp/」と半角英字で入力してから、[OK]をクリックする。

「トップ」画面が表示されます。

本機のIPアドレス(工場出荷状態では192.168.100.1)を半角英数字で入力して開くこともできます。

ご注意

専用線でインターネットに接続している場合など、本機のIPアドレスを変更している場合には、「192.168.100.1」のかわりに本機のIPアドレスを入力します。

3 [詳細設定と情報]をクリックする。

4 「通信履歴のレポート作成」の[実行]をクリックする。

「通信履歴のレポート作成」画面が表示されます。

	日付	時刻	通信種別	通信時間	料金	切断コード	通信相手
1.	2003/06/09	08:32:45	PP[01]:PPPoE:発信	00:00:08		通信中	*
2.	2003/06/09	08:31:34	TEL0/2:着信	00:00:12	0円	0	0000000000
3.	2003/06/09	08:31:34	TEL*:着信	00:00:00	0円	17	0000000000
4.	2003/06/09	08:31:33	TEL0/1:発信	00:00:12	9円	0	0000000000
5.	2003/06/09	08:19:44	PP[01]:PPPoE:発信	00:12:57	0円	0	*
6.	2003/06/09	08:06:26	PP[01]:PPPoE:発信	00:11:56	0円	0	*
7.	2003/06/09	08:05:45	PP[01]:PPPoE:発信	00:00:01	0円	1300	*
8.	2003/06/09	08:05:42	PP[01]:PPPoE:発信	00:00:02	0円	1300	*
9.	2003/06/09	08:05:04	PP[01]:PPPoE:発信	00:00:00	0円	1300	*

電話機で設定する

TELポートに接続したプッシュボタン式電話機で、本機を設定できます。電話機からは、主に本機の電話機能を設定できます。

設定できる機能と設定値については、「電話機設定機能一覧」(21ページ)をご覧ください。よく使う設定例については、次ページをご覧ください。

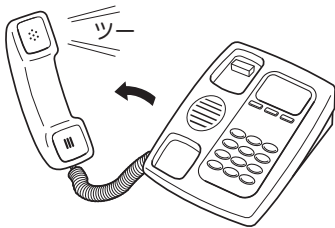
ご注意

- 電話機から設定するときは、必ず電話機をトーン(プッシュ)に切り替えてから操作してください。パルス(ダイヤル)方式だけでトーンの機能がない電話機からは、設定できません。
- 外線電話からは設定できません。
- 電話機から設定すると、設定内容は本機の内蔵メモリに保存されますので、本機の電源を切っても内容は消えません。ただし、IPアドレスとネットマスクは内蔵メモリに保存されませんのでご注意ください。

設定のしかた

電話機で「㊎、#、機能番号、TELポート番号、設定値」の順でダイヤルしてから#を押すと、本機の電話機能を設定できます。設定できる機能と機能番号について詳しくは、「電話機設定機能一覧」(21ページ)をご覧ください。

ここでは、TEL2ポートにダイヤルイン番号「031- 333-2002」を登録する場合を例にして、操作の手順を説明します。

1 受話器を上げる。

発信音が聞こえます。

2 電話機の㊎と#ボタンを押す。

発信音が止まり、「ツツー、ツツー」という音が聞こえます。

3 機能番号を押す。

ダイヤルイン番号を設定する場合は、①①と押します。

4 TELポート番号を押す。

TELポート番号は、TEL1=①、TEL2=②です。TEL2ポートを指定する場合は、②を押します。

- ㊎を押すと、設定に使っている電話機が接続されているTELポートが選ばれます。
- TELポート番号が不要な機能は、何も押さずに次の手順へ進んでください。

5 設定値を押す。

ダイヤルイン番号「031-333-2002」を登録するときは、⓪③①③③③②⓪⓪②と押します。

6 #を押す。

受話器から「ピー」という音が聞こえ、設定が変更されます。

「ピー、ピー」と聞こえるときは

設定内容が適切でなかったり、設定が正常に変更されていません。設定内容を確認してから、手順3から操作し直してください。

7 受話器を置く。

続けて設定するときは、受話器をあげたまま手順3～6の操作を繰り返します。

設定例

❶ ダイヤルイン番号を設定する

例：TEL2ポートのダイヤルイン番号を「031-333-2002」にする：

受話器をあげてから、*、#、①①（機能番号）、②（TEL2ポート）、⓪③①③③③②⓪⓪②、#と押す。

❷ サブアドレスを設定する

例：TEL1ポートのサブアドレスを「88」にする：

受話器をあげてから、*、#、①②（機能番号）、①（TEL1ポート）、⑧⑧、#と押す。

❸ TELポートを使用制限する

例：TEL2ポートに何も接続しない：

受話器をあげてから、*、#、①④（機能番号）、②（TEL2ポート）、⓪（何も接続しない）、#と押す。

❹ フレックスホンを設定する

- 例：NTTのINSキャッチホンを使用する（すべてのTELポート共通）：
  受話器をあげてから、*、#、⑤②（機能番号）、①（フレックスホン）、#と押す。
- 例：NTTの通信中転送を使用する：
  受話器をあげてから、*、#、⑤③（機能番号）、①（フレックスホン）、#と押す。
- 例：NTTの三者通話を使用する：
  受話器をあげてから、*、#、⑤④（機能番号）、①（フレックスホン）、#と押す。
- 例：TEL2ポートでNTTの着信転送を使用する（転送先番号は「031-333-5555」、1回コール後に転送）：
  受話器をあげてから、*、#、⑤⑤（機能番号）、②（TEL2ポート）、①（フレックスホン）、#と押す。
  そのあとに続けて、⑤⑥（機能番号）、②（TEL2ポート）、⓪③①③③③⑤⑤⑤⑤、#と押し、さらに⑤⑧（機能番号）、②（TEL2ポート）、①（1回コール後）、#と押す。

❺ 話中着信の設定

例：TEL1ポートで話中着信を許可する：

受話器をあげてから、*、#、③⑥（機能番号）、①（TEL1ポート）、①（話中着信許可）、#と押す。

❻ ダイヤルの桁間隔時間を設定する

例：TEL1ポートのダイヤルの桁間隔時間を10秒にする：

受話器をあげてから、*、#、④①（機能番号）、①（TEL1ポート）、①⓪、#と押す。

❼ フッキング判定時間を設定する

例：TEL1ポートのフッキング判定時間を1.2秒にする：

受話器をあげてから、*、#、④②（機能番号）、①（TEL1ポート）、①②、#と押す。

❽ 識別着信を設定する

例：031-444-1818からTEL2ポートへの着信を拒否する：

受話器をあげてから、*、#、③②（機能番号）、②（TEL2ポート）、②（一致時拒否）、#と押す。

そのあとに続けて、③③（機能番号）、②（TEL2ポート）、⓪③①④④④①⑧①⑧、#と押す。

❾ ナンバー・ディスプレイ対応に設定する

例：TEL2ポートをナンバー・ディスプレイ対応にする：

受話器をあげてから、*、#、③⑨（機能番号）、②（TEL2ポート）、①（ナンバー・ディスプレイ使用）、#と押す。

❿ パスワードを変更する

例：パスワード「666」を「77」に変更する：

受話器をあげてから、*、#、⓪⓪（機能番号）、⑥⑥⑥（旧パスワード）、*、⑦⑦（新パスワード）、*、⑦⑦（新パスワード確認）、#と押す。

⓫ IPアドレスとネットマスクを新規設定する

例：IPアドレスを「192.168.11.1」、ネットマスクを「255.255.255.0」（24ビット）に新規に設定する：

受話器をあげてから、*、#、⑦①（機能番号）、①⑨②、*、①⑥⑧、*、①①、*、①、*、②④、#と押す。

ご注意

- 専用線接続時にLANのIPアドレスとしてグローバルIPアドレスを設定する場合は、必ずプロバイダの接続情報を確認してから作業してください。不安なときは、プロバイダまたは電話事業者の技術者に相談してください。万一間違ったIPアドレスを設定した場合、LAN外のホストやネットワークにトラブルが起きることがあります。
- IPアドレスを変更するときは、LANの管理者に本機に割り当てるIPアドレスとネットマスクをお問い合わせください。管理者がいないときは、LAN上のすべての機器のIPアドレス設定を調べて、ネットマスクの設定値と、重複しないIPアドレスを決めてください。

電話機設定機能一覧

電話機から設定できる機能の詳細については、コマンドリファレンスをご覧ください。

機能	機能番号		設定値	初期設定値
TELポートのダイヤル番号設定	11	TELポート 番号 1＝TEL1 2＝TEL2	回線番号またはダイヤルイン番号	番号なし
TELポートのサブアドレス設定	12		サブアドレス	番号なし
通信機器の種類設定	13		0＝指定なし 1＝電話 2＝FAX（G2/G3）	0
TELポート使用制限の設定	14		0＝使用しない 1＝発信のみ 2＝着信のみ 3＝発信・着信可能	3
VoIP着信制限の設定	15		0＝着信不可 1＝すべて着信 2＝自己アドレスのみ着信	1
VoIP発信制限の設定	16		0＝発信不可 1＝発信可	1
発信者番号通知	21		0＝通知しない 1＝通知する	1
即時発信	22		0＝使用しない 1＝使用する	1
グローバル着信	31		0＝しない 1＝する	1
識別着信	32		0＝しない 1＝一致時着信 2＝一致時拒否	2
識別着信の番号登録	33		識別する電話番号	番号なし
サブアドレスなしの着信	34		0＝拒否 1＝許可	1
通信機器種別指定の着信	35		0＝拒否 1＝許可	1
話中着信	36		0＝拒否 1＝許可	0
優先着信ポート	37		1＝優先順位高い 2＝優先順位普通 3＝優先順位低い	2
着信ベル設定	38		1＝パターン1、識別する相手の電話番号 2＝パターン2、識別する相手の電話番号	番号なし
ナンバー・ディスプレイ機能	39		0＝使用しない 1＝ナンバー・ディスプレイを使用する 3＝ネーム・ディスプレイを使用する	0
ダイヤル桁の間隔設定（秒）	41		1〜59	4
フッキング判定時間（1/10秒）	42		5〜20	10
フッキング後の操作有効時間（秒）	43		1〜9	4
フッキング，オン フック無効時間（秒）	44		1〜3 0＝すべて有効	0

機能	機能番号	設定値		初期設定値
擬似切断信号の設定	45	TELポート 番号 1＝TEL1 2＝TEL2	0＝送出しない 1＝送出する	1
キャッチホン機能	52	–	0＝使用しない 1＝フレックスホン 2＝擬似	2
通信中転送機能	53	–	0＝使用しない 1＝フレックスホン 2＝擬似	0
三者通話機能	54	–	0＝使用しない 1＝フレックスホン 2＝擬似	0
着信転送機能	55	TELポート 番号 1＝TEL1 2＝TEL2	0＝使用しない 1＝フレックスホン 2＝擬似	0
着信転送先番号登録	56		転送先番号	番号なし
着信転送トーキ設定	57		0＝なし 1＝転送先のみ 2＝転送元のみ 3＝あり	0
着信転送起動タイミング設定	58		0＝無音転送 1～10＝コール数	0
着信転送失敗時の動作設定	59		0＝話中音 1＝着信ベル	1
送話PADの音量設定	61		0＝PADなし 4＝–12dB 1＝–3dB 5＝–15dB 2＝–6dB 6＝–18dB 3＝–9dB 7＝–21dB	0
受話PADの音量設定	62		0＝PADなし 4＝–12dB 1＝–3dB 5＝–15dB 2＝–6dB 6＝–18dB 3＝–9dB 7＝–21dB	0
DTMF検出レベル	63		0＝PADなし 6＝–18dB 1＝–3dB 7＝–21dB 2＝–6dB 8＝–24dB 3＝–9dB 9＝–27dB 4＝–12dB 10＝–30dB 5＝–15dB	0

機能	機能番号	設定値					初期設定値
LAN側のルータIPアドレス設定	71	IPアドレス とネットマスク					192*168*100*1 *24
BODの設定	73		0＝使用しない 1＝使用する				1
i・ナンバーの設定	81		0＝使用しない 1＝i・ナンバー1着信 2＝i・ナンバー2着信 3＝i・ナンバー3着信 12＝i・ナンバー1、2着信 13＝i・ナンバー1、3着信 23＝i・ナンバー2、3着信 123＝i・ナンバー1、2、3着信 ＊＝全て				TEL1＝1 TEL2＝2
着信時サービス設定	82	TELポート 番号 1＝TEL1 2＝TEL2	00＝契約者番号 01＝ローカルアドレス1 02＝ローカルアドレス2 03＝ローカルアドレス3 04＝ローカルアドレス4 05＝ローカルアドレス5 11＝i・ナンバー1 12＝i・ナンバー2 13＝i・ナンバー3	発信端末タイプ 0＝なし 1＝電話 2＝FAX ＊＝全て	着信サービス タイプ 1＝PBダイヤルイン 2＝モデムダイヤル イン 3＝無鳴動着信	ダイヤルイン番号	設定なし
発番号なし着信設定	83		発番号なし着信 0＝拒否 1＝許可	非通知理由 1＝公衆電話 2＝ユーザーによる通知拒否 3＝表示圏外 ＊＝全て			発番号なし着信 全て許可
ダイヤル完了ボタン設定	84		0＝使用しない 1＝使用する				1
再呼出時間設定(秒)	85		10～180				30
TELポート設定の消去	91		－				－
識別着信の番号削除	92		登録済みの電話番号				
着信ベルの番号削除	93		着信ベル番号	登録済みの電話番号			－
料金情報の消去	94		－				－
TELポート設定の全消去	99		－				－
パスワードの設定	00	－	(旧パスワード)＊(新パスワード)＊(新パスワード)				－

コンソールコマンドで設定する

本機に直接コマンドを送って、本機の機能を設定できます。コンソールコマンドはTELNETソフトウェアから入力しますので、お使いの環境用のTELNETソフトウェアをご用意ください。

コンソールコマンドとは?

コンソールコマンドは、ルータに直接命令を送って、機能を設定する方法です。コンソールコマンドを使うと、他の方法よりも、より詳しい設定が行えます。コンソールコマンドの詳細については、コマンドリファレンスをご覧ください。

ヒント

本機のコンソールポートにシリアルケーブルで接続したパソコンからターミナルソフトを使って、本機をコンソールコマンドで設定することもできます。

設定のしかた

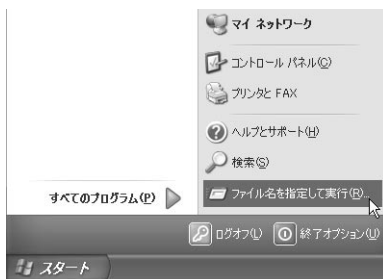
LANポートに接続しているパソコンからTELNETソフトウェアで本機にログインし、コンソールコマンドを送信して設定します。ここでは、Windows標準のTELNETを使用する場合を例に説明します。Macintoshではフリーウェアなどをお使いください(MacOS Xでは、MacOS Xに付属のTerminalソフトウェアを使用できます)。

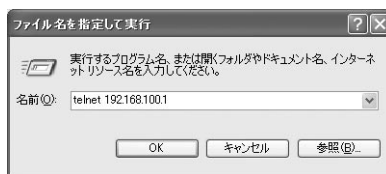
ご注意

コンソールコマンドは、コマンドの動作をよく理解した上でお使いください。「かんたん設定ページ」で設定後にコンソールコマンドで設定を変更すると、意図しない動作につながることがあります。設定後に意図した動作をするかどうか、必ずご確認ください。

ヒント

コンソールコマンドの詳細については、コマンドリファレンスをご覧ください。

1 **[スタート]メニューから[ファイル名を指定して実行]を選ぶ。**

2 **「telnet 192.168.100.1」と入力してから、[OK]をクリックする。**

本機のIPアドレスを変更している場合には、「192.168.100.1」のかわりに本機のIPアドレスを入力します。

3 **「Password:」と表示されたら、ログインパスワードを入力してからEnterキーを押す。**

何も表示されないときは、1度Enterキーを押します。

「>」が表示されると、コンソールコマンドを入力できるようになります。

ヒント

- 「help」と入力してからEnterキーを押すと、キー操作の説明が表示されます。
- 「show command」と入力してからEnterキーを押すと、コマンド一覧が表示されます。

4 **「administrator」と入力してから、Enterキーを押す。**

5 **「Password:」と表示されたら、管理パスワードを入力する。**

「#」が表示されると、各種のコンソールコマンドを入力できます。

6 **コンソールコマンドを入力して、設定を行う。**

コンソールコマンドについて詳しくは、付属のコマンドリファレンス(PDFファイル)をご覧ください。

7 **設定が終わったら、「save」と入力してからEnterキーを押す。**

コンソールコマンドで設定した内容が、本機のメモリに保存されます。

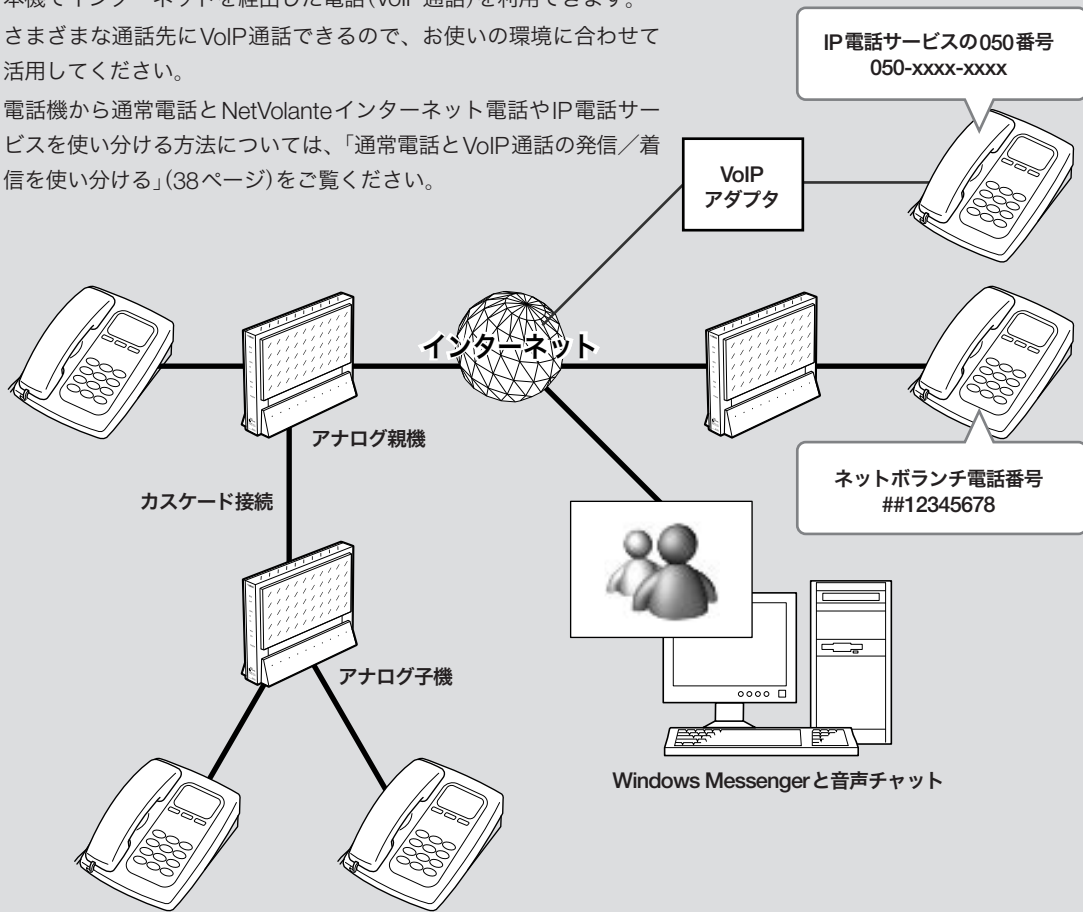
8 **設定を終了するには、「quit」と入力してからEnterキーを押す。**

9 **コンソール画面を終了するには、もう1度「quit」と入力してからEnterキーを押す。**

本機で利用できるVoIP通話機能の概要

本機でインターネットを経由した電話（VoIP通話）を利用できます。

さまざまな通話先にVoIP通話できるので、お使いの環境に合わせて活用してください。

電話機から通常電話とNetVolanteインターネット電話やIP電話サービスを使い分ける方法については、「通常電話とVoIP通話の発信／着信を使い分ける」（38ページ）をご覧ください。

本機で対応しているVoIP通話の種類

1―NetVolanteインターネット電話(次ページ)

インターネットに接続したネットボランチシリーズのルータ間で、VoIP通話できます。独自のネットボランチ電話番号を利用したり、相手のIPアドレスを特定の電話番号に割り当てたり(インターネット電話帳)できます。

NetVolanteインターネット電話を利用する場合は、プロバイダへの通信料以外の通話料金はかかりません。

2―IP電話サービス(有料)(34ページ)

050で始まる電話番号や、SIPサーバを使うIP電話サービスに対応しています。これらのサービスは有料のため、プロバイダへの通信料以外にIP電話サービスの提供会社との契約および利用料金が必要です。

3―Windows Messengerとの音声チャット(40ページ)

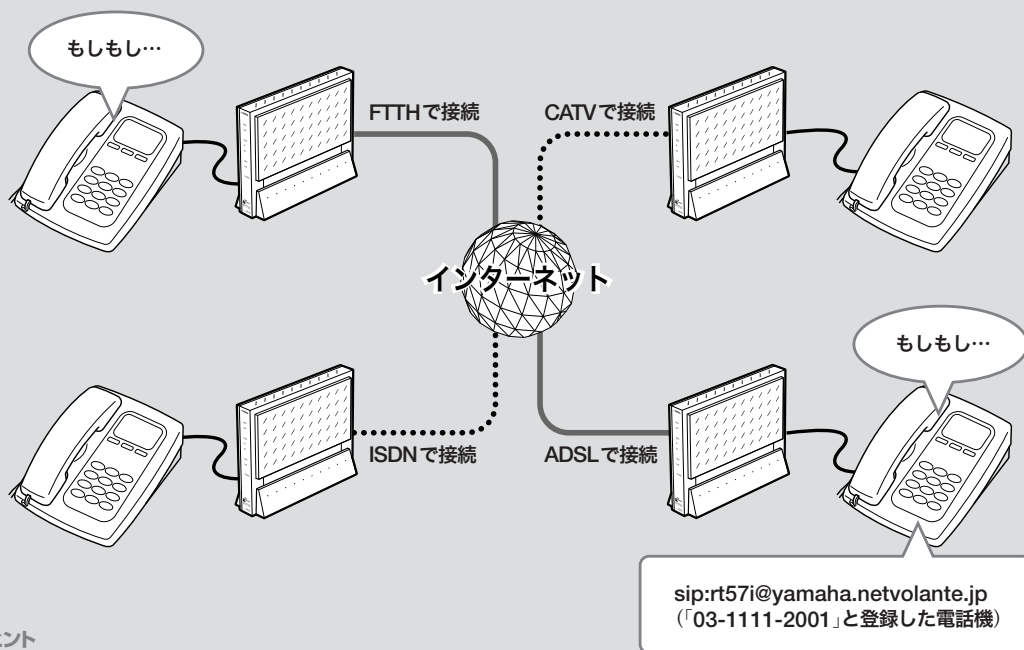
Windows Messengerのバージョン4.6以降と本機に接続した電話機で、インターネット電話機能による通話を楽しめます。相手先がVoIP通話に対応する環境を用意していない場合でも、Windows Messengerに対応したパソコンがあれば、インターネット経由で会話できます。

4―カスケード接続による内線VoIP通話(44ページ)

複数のRT57iのTELポートをまとめて管理して、内線通話ができるようになります。また、1台のルータがインターネットやISDN回線に接続されていれば、他のルータのTELポートに接続した電話からVoIP通話または外線通話をすることもできます。ルータを複数台カスケード接続することで、同時に使用できるVoIP通話数を増やすこともできます。

本機はフュージョン・コミュニケーションズ株式会社のIP加入電話サービス「FUSION IP-Phone」(有料)に対応しています。FUSION IP-Phoneを利用すると、本機をVoIPアダプタとして使用できます。
詳しくは、「設定マニュアル」(別冊)の「FUSION IP-Phoneを利用してVoIP通話する」(96ページ)をご覧ください。

NetVolanteインターネット電話で通話する

インターネット経由でRT57iに接続した電話機間で会話(VoIP通話)できます。
電話会社を通さずに通話するため、通常の電話料金はかかりません。

ヒント

- ダイヤル先は、ネットボランチ電話番号だけでなく、あらかじめ登録した通常の電話番号も利用できます。詳しくは「インターネット電話のダイヤル先は?」(30ページ)をご覧ください。
- 本機に接続した2台の電話機で、同時に別の通話先とNetVolanteインターネット電話を楽しむこともできます。

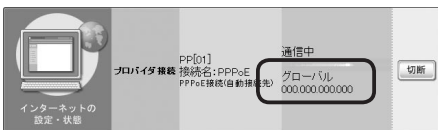
NetVolanteインターネット電話機能についてのご注意

・NetVolanteインターネット電話機能は、人の生命や高額な財産などを扱うような、高度な信頼性を要求される分野で使用する目的で設計されていません。本機により発生したトラブルや損失について、当社では一切の責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。

・インターネット経由によるVoIP通話という特性上、NetVolanteインターネット電話機能による通話は第三者によって盗聴される可能性があります。あらかじめご了承ください。

・VoIP通話はIP網を経由するため、ベストエフォートのサービスとなります。そのため、遅延やエコー、音切れの可能性がありますが、あらかじめご了承ください。

・通話相手までの経路にISDN経由部分があると、G.729a方式の音声圧縮が行われます。そのため、音質が多少劣化することがあります。

・NetVolanteインターネット電話機能は、プロバイダからグローバルIPアドレスが割り当てられている環境でのみ、利用できます。グローバルIPが割り当てられているかどうか確認したい場合は、「かんたん設定ページ」のトップページで「プロバイダ接続」欄を確認してください。

なお、グローバルIPアドレスが割り当てられていても、ネットワーク型プロバイダ接続でインターネットに接続している場合には、NetVolanteインターネット電話機能を利用できないことがあります。

また、プライベートIPアドレスの場合でも、LAN内であればNetVolanteインターネット電話機能を利用できます。

・通話料は無料ですが、インターネットの利用料金(プロバイダ料金および回線料金)が別途かかります。

・NetVolanteインターネット電話機能は、ネットワークが混雑すると、音声が途切れる場合があります。

・NetVolanteインターネット電話では、モデムは使用できません。また、NetVolanteインターネット電話でのFAXは、ブロードバンド回線の状態やFAXの機種により、正常に送受信できない場合があります。

・G.729a方式の音声圧縮が行われている場合には、FAXは使用できません。

・NetVolanteインターネット電話機能は、ネットボランチDNSサービスを利用しています。ネットボランチDNSサービスの制限について詳しくは、「ネットボランチDNSサービスのご利用にあたって」(32ページ)をご覧ください。

NetVolanteインターネット電話のダイヤル先は？

NetVolanteインターネット電話機能で通話する際に使用するダイヤル番号には、次の2種類があります。

1.通常の電話番号

通常の電話番号を利用できます。ただし、NetVolanteインターネット電話機能ではSIPアドレスという仕組みで通話先を管理しているため、通常の電話番号にダイヤルしてNetVolanteインターネット電話で通話するには、あらかじめ通話先の電話番号をSIPアドレスと組み合わせて登録する必要があります(次ページ)。つまり、NetVolanteインターネット電話機能を使用する場合は、通話相手がお互いのSIPアドレスを知っている必要があります。

SIPアドレスとは？

SIPアドレスは以下の例のように、「sip:電話ユーザ名@ホストアドレス」の形式で表されます。

・sip:rt57i@yamaha.netvolante.jp

・sip:rt57i@133.176.200.1

・sip:rt57i@12345678.tel.netvolante.jp

電話ユーザ名は、本機のTELポートごとに任意に設定できます。ホストアドレスをすでに取得している場合はそのアドレスまたはグローバルIPアドレスを、ネットボランチDNSサービスで取得した場合は電話アドレスをそれぞれ指定します。

電話番号を登録して電話をかける例：

1 電話番号「03-1111-2001」をSIPアドレス「sip:rt57i@yamaha.netvolante.jp」に対応するように登録する。

2 インターネット電話に対応する識別番号(プレフィックス)をダイヤルしてから、「0311112001」とダイヤルする。

自動的に「sip:rt57i@yamaha.netvolante.jp」宛にNetVolanteインターネット電話をかけます。

2.ネットボランチ電話番号

ネットボランチDNSサービスを利用すると、8桁のネットボランチ電話番号が割り当てられます。#(#)のあとに割り当てられたネットボランチ電話番号をダイヤルすることで、お互いに通話できるようになります。

NetVolanteインターネット電話を準備する

以下の手順でNetVolanteインターネット電話機能を利用するための準備を行います。

1.NetVolanteインターネット電話を使えるようにする

「VoIPの共通設定」画面で、NetVolanteインターネット電話を利用できるように設定を変更します。

設定内容について詳しくは、設定画面の[ヘルプ]をクリックして、表示される説明をご覧ください。

ご注意

NetVolanteインターネット電話を利用できるように設定を変更すると、本機が再起動します。インターネットへの接続が一時中断されますので、ご注意ください。

「VoIPの共通設定」画面を開くには

「かんたん設定ページ」から、以下の順に設定画面のボタンをクリックします。

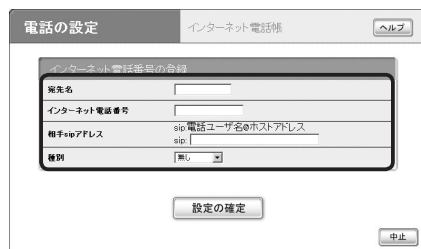
►トップページの[電話の設定]ボタン

►「VoIPの設定」の[設定]ボタン

►「VoIPの基本設定」の[設定]ボタン

►「VoIPの共通設定」の[設定]ボタン

2.通話相手を登録する

「インターネット電話帳」画面で、NetVolanteインターネット電話での通話相手を登録します。

設定内容について詳しくは、設定画面の[ヘルプ]をクリックして、表示される説明をご覧ください。

ご注意

- インターネット電話帳に通話相手を登録するには、相手のSIPアドレス(インターネット電話ユーザ名とIPアドレスまたはホストアドレス)を入力する必要があります。これらの情報は、あらかじめ相手から聞いておくようにしてください。

  SIPアドレスについて詳しくは、「NetVolanteインターネット電話のダイヤル先は?」(前ページ)をご覧ください。
- ネットボランチ電話番号を直接ダイヤルする場合は、通話相手をインターネット電話帳に登録する必要はありません。

「インターネット電話帳」画面を開くには

「かんたん設定ページ」から、以下の順に設定画面のボタンをクリックします。

►トップページの[電話の設定]ボタン

►「VoIPの設定」の[設定]ボタン

►「インターネット電話帳」の[設定]ボタン

3.ネットボランチ電話番号を取得する

ネットボランチDNSサービスを利用して、お使いのネットボランチ固有の電話番号(ネットボランチ電話番号)を取得します。ネットボランチ電話番号を利用すると、通話先のグローバルIPアドレスが変更されるごとにNetVolanteインターネット電話帳の設定を更新する必要がなくなり、便利です。

ご注意

- ネットボランチ電話番号は、ネットボランチ1台につき1つしか取得できません。
- ネットボランチ電話番号は、それぞれのネットボランチに固有のMACアドレスと組み合わせて登録されています。そのため、すでにネットボランチ電話番号を取得しているネットボランチの設定ファイルを別のネットボランチに適用しても、同じネットボランチ電話番号は利用できません。
- ご利用中のプロバイダによっては、ホスト名およびネットボランチ電話番号の登録/更新内容がネットボランチDNSサービスにすぐに反映されないことがあります。あらかじめご了承ください。

1 ネットボランチDNSサービスを利用できるようにする。

詳しくは「ネットボランチDNSサービスを利用する」(106ページ)をご覧ください。
なお、ネットボランチDNSサービスの制限について詳しくは、「ネットボランチDNSサービスのご利用にあたって」(次ページ)をご覧ください。

2 「ネットボランチDNS電話アドレスサービス」画面で、ネットボランチ電話番号を取得する。

設定内容について詳しくは、設定画面の[ヘルプ]をクリックして、表示される説明をご覧ください。

「ネットボランチDNS電話アドレスサービスの設定」画面を開くには

「かんたん設定ページ」から、以下の順に設定画面のボタンをクリックします。

►トップページの[電話の設定]ボタン

►「VoIPの設定」の[設定]ボタン

►「ネットボランチDNS電話アドレスサービスの設定」の[設定]ボタン

ネットボランチDNSサービスのご利用にあたって

ネットボランチDNSサービスを利用すると、不特定多数の方から、お使いのルータにアクセスされることが想定されます。そのため、悪意の第三者による不正アクセスにより、損害を受ける場合があります。また、お使いのパソコンを経由して第三者に対して被害を及ぼす可能性もあります。

ネットボランチDNSサービスのご利用にあたっては、お使いのパソコンのセキュリティ対策には、自己責任にて十分ご配慮いただきますようお願いいたします。

DNSの正引き・逆引きについて

ネットボランチDNSサービスでは、登録ホスト名に関しての正引きはできますが、逆引きはできません。逆引きを行うと、登録ホスト名に対するIPアドレスは、接続先のプロバイダで使用しているホスト名になります。

ホスト名・ネットボランチ電話番号の登録および更新について

ご利用中のプロバイダによっては、ホスト名およびネットボランチ電話番号の登録／更新内容がネットボランチDNSサービスにすぐに反映されないことがあります。あらかじめご了承ください。

ホスト名について

登録時の希望ホスト名によっては、ネットボランチDNSサービスでご利用できない場合があります。あらかじめご了承ください。

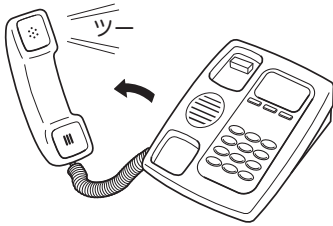
この場合は、別のホスト名を指定してネットボランチDNSサービスをご利用頂きますようお願いいたします。

ネットボランチDNSサービスの設定をはじめて行う場合は

ネットボランチDNSサービスで[登録]をクリックすると、「ネットボランチDNSサービス利用規約」が表示されます。規約を読んで、同意するときは[利用規約に同意する]、同意しないときは[利用規約に同意しない]をクリックしてください。規約に同意されない場合は、ネットボランチDNSサービスをご利用いただけません。あらかじめご了承ください。

NetVolanteインターネット電話で通話する

NetVolanteインターネット電話の準備が終わったら、以下の手順で通話できます。

1 **受話器を上げる。**

発信音が聞こえます。

・**ISDN回線の外線に発信できる場合は：**「ツー」と聞こえます。

・**ISDN回線の外線に発信できない場合は：**「ツ・ツー」と聞こえます。

ISDN回線をブロードバンド回線とは別に接続していない場合は、ISDN回線で電話はかけられません。

2 **登録した相手先の電話番号をダイヤルする。**

・**「発信時のプレフィックス（識別番号）設定」で識別用の番号を指定していた場合は**：電話番号をダイヤルする前に、識別用の番号（プレフィックス、例：⑨#）をダイヤルしてください。

・**相手のネットボランチ電話番号がわかっている場合は**：ネットボランチ電話番号の識別番号（プレフィックス、##）に続けて、番号をダイヤルしてください。

「プッブッ」という音の後に呼び出し音が聞こえ、相手が応答すると通話できます。

ダイヤル例：

・**識別用の番号を⑥#に設定している場合に、電話番号03-1111-2001にダイヤルする**
⑥#、⓪③①①①①②⓪⓪①の順にダイヤルします。

・**ネットボランチ電話番号12345678にダイヤルする**
##、①②③④⑤⑥⑦⑧の順にダイヤルします。

NetVolanteインターネット電話で接続できないときに、ISDN回線で通話する場合は

相手の電話番号を直接ダイヤルしてください（工場出荷状態）。この場合は、通常の電話料金がかかります。

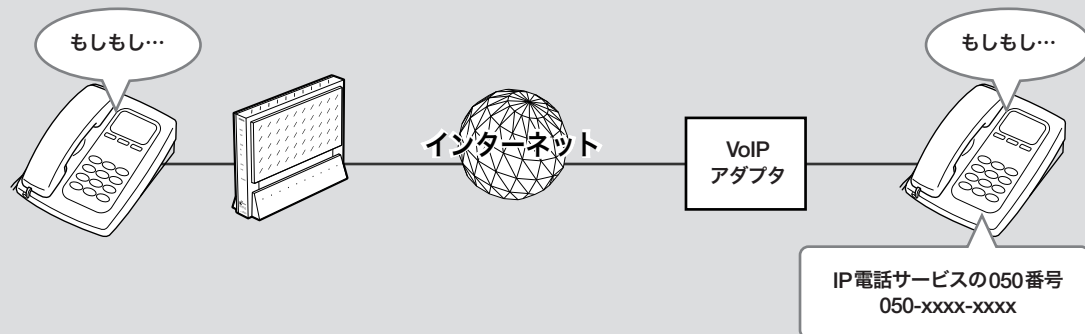
ヒント

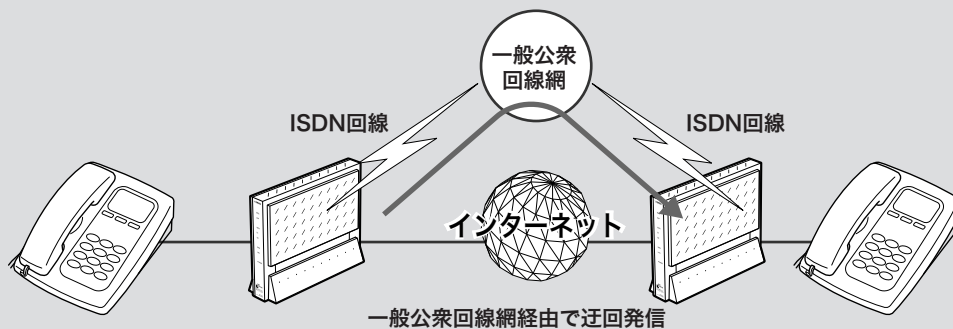
ダイヤルした後に#を押すと、すぐに発信します。また、何も押さなくてもダイヤル桁の間隔設定で設定された時間（工場出荷状態では4秒）を過ぎると、自動的に発信します。

詳しくは「電話機設定機能一覧」（21ページ）をご覧ください。

IP電話サービス(有料)を利用する

一般のIP電話サービス(有料)を利用すると、本機をVoIPアダプタとして使用できます。

ネットボランチシリーズのルータがない相手先など、一般の050番号と通話したいときに便利です。本機で利用できるIP電話サービスの最新情報については、NetVolanteホームページ(http://NetVolante.jp/)をご覧ください。

ヒント

- IP電話サービスを利用する際に、IP電話でのサービスが提供されていない番号を自動判別し公衆回線経由で発信したり、市外局番号なしでダイヤルした番号に自動的に市外局番号を付与して発信することもできます(電話番号ルーティング機能)。ルーティングのルールは、コマンドで編集できます。具体的な設定例や文法については、「コマンドリファレンス」(別冊)をご覧ください。
- IP電話サーバの障害などが原因で一時的にIP電話サービスを利用できない場合に、自動的に公衆回線経由で迂回発信するように設定することもできます(公衆回線への自動迂回機能)。

ご注意

電話番号ルーティング機能により公衆回線への自動迂回機能を使用する場合は、ISDNの通話料金が発生しますので、課金にご注意ください。

本機でIP電話サービスを利用する場合のご注意

・IP電話サービス事業者のサービスを利用すると、追加で課金される場合があります。詳しくは事業者にご確認ください。
・本機でIP電話サービスの累積課金情報を確認することはできません。
・110/118/119をダイヤルすると、プレフィックスの設定は無視されて一般回線網へ接続します。
・IP電話サービス事業者が提供するサービスによっては、本機では利用できないものがあります。詳しくはNetVolanteホームページ(http://NetVolante.jp/)をご覧ください。
・VoIP通話はIP網を経由するため、ベストエフォートのサービスとなります。そのため、遅延やエコー、音切れの可能性がありますが、あらかじめご了承ください。
・通話相手までの経路にISDN経由部分があると、G.729a方式の音声圧縮が行われます。そのため、音質が多少劣化することがあります。

IP電話サービスに必要な情報

IP電話サービスを契約すると、サービスの提供会社から以下の情報が書類で届きます。

① **VoIP電話番号**
例）05012345678

② **VoIPサーバ名**
例）voip.yamaha.co.jp

③ **サービスドメイン**
例）yamaha.co.jp

④ **VoIPユーザID**
例）username

⑤ **VoIPユーザパスワード**
例）password

IP電話サービスを使えるように準備する

IP電話サービスに必要な情報を入手したら、「IP電話サーバの設定」画面で、IP電話サービスを利用できるように設定を変更します。

ヒント

契約したIP電話サービスにあわせた設定を選んだ場合は、表示される画面が異なります。詳しくは「IP電話サーバをはじめて設定する場合は」をご覧ください(電話番号ルーティング機能を使用したい場合は、IP電話サービスにあわせた設定を選ぶ必要があります)。

設定内容について詳しくは、設定画面の[ヘルプ]をクリックして、表示される説明をご覧ください。

ご注意

・VoIP通話するには、プロバイダとの接続でグローバルIPアドレスが割り当てられている必要があります。グローバルIPが割り当てられているかどうか確認したい場合は、「かんたん設定ページ」の「トップ」画面で「プロバイダ接続」欄を確認してください。
・プロバイダへの接続とIP電話サービス(SIPサーバ)への接続は別の操作のため、それぞれ接続操作を行う必要があります。
・SIPサーバは最大32個まで登録できます。
・「電話ディスプレイ名」を入力すると、相手の電話機がネーム・ディスプレイ対応の場合にその端末画面上に表示されます。
・SIPサーバと接続されていない場合、相手から発信すると話中音になります。
・通話相手先がRT57iまたはRTV700などG.729a方式の圧縮をサポートしている場合は、ISDN回線経由でもVoIP通話できます。相手がG.729aをサポートしていない電話機の場合には、ダイヤルしても話中音(ビジートーン)が聞こえます。なお、G.729aの音声圧縮が適用された場合には、音声品質が若干劣化します。

「IP電話サーバの設定」画面を開くには

「かんたん設定ページ」から、以下の順に設定画面のボタンをクリックします。

►トップページの[電話の設定]ボタン
►「VoIPの設定」の[設定]ボタン
►「IP電話サーバの設定」の[設定]ボタン

IP電話サーバをはじめて設定する場合は

すでに契約して取得したIP電話サービスの050番号を入力してIP電話サーバを自動判別したり、契約したIP電話サービスにあわせた設定を選ぶこともできます。

ヒント

・IP電話サービスを指定して設定すると、「電話番号ルーティング」や「公衆回線への自動迂回」など、選んだサービス固有の設定項目が表示される場合があります。設定内容について詳しくは、設定画面の[ヘルプ]をクリックして、表示される説明をご覧ください。
・契約したIP電話サーバに合わせた設定をした場合、VoIP通話をする時はプレフィックスなしで発信できます。ISDN回線経由で発信したいときは、プレフィックス「0000」をダイヤルしてください。

IP電話サービス設定画面1:

050番号を入力すると、IP電話サーバを自動判別できます。

IP電話サービス設定画面2:

契約したIP電話サービスにあわせた設定を選べます。

IP電話サービス設定画面3：

FUSION IP Phoneを選んだ場合の設定画面の例

IP電話で通話する

インターネット電話を準備が終わったら、以下の手順で通話できます。

IP電話をかける

1 受話器を上げる。

発信音が聞こえます。

2 登録した相手先の電話番号をダイヤルする。

プレフィックスのあとに、050番号をダイヤルする。

ダイヤル例：
プレフィクスが2(#)、050番号が05022360679の場合：
②(#)　⓪⑤⓪②②③⑥⓪⑥⑦⑨
受話器から「ププ」とSIP確定音が聞こえてから、呼び出し音に変わります。
相手が出ると通話できます。

ヒント

ダイヤルした後に(#)を押すと、すぐに発信します。また、何も押さなくてもダイヤル桁の間隔設定で設定された時間(工場出荷時は4秒)を過ぎると、自動的に発信します。詳しくは「電話機設定機能一覧」(21ページ)をご覧ください。

IP電話を受ける

受話器の呼び出し音が鳴ったら、受話器を取る。

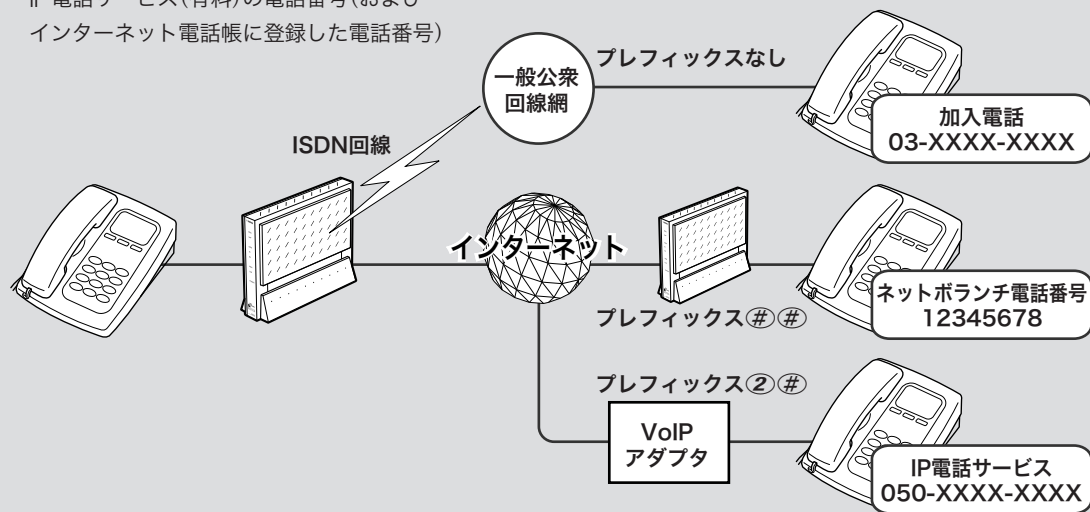
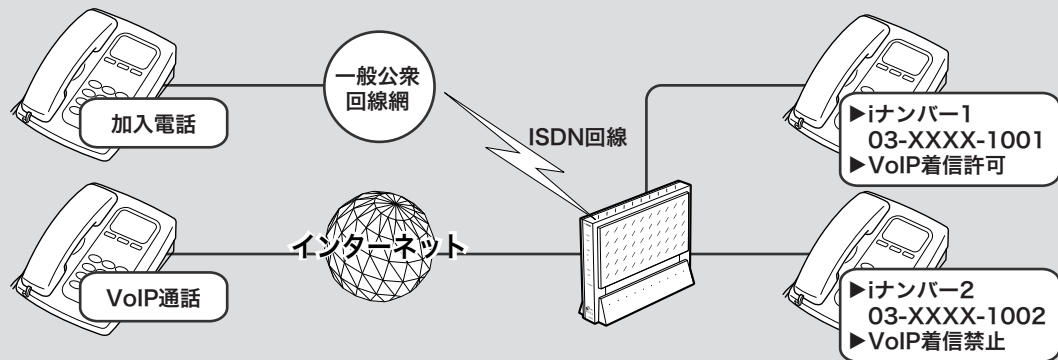
通常の電話と違いはありません。

通常電話とVoIP通話の発信／着信を使い分ける

使い分けの概要

発信時の使い分け例

電話番号の前にプレフィックスをダイヤルすることで、1つの電話機から以下の発信先を使い分けることができます。

・通常の加入電話（ISDN回線や一般回線）の電話番号
・NetVolanteインターネット電話番号
・IP電話サービス（有料）の電話番号（および
インターネット電話帳に登録した電話番号）

着信時の使い分け例

一般通話
TELポートごとに、通常の電話番号やダイヤルインサービス（有料）で取得した電話番号、i・ナンバー（有料）の電話番号を割り当てられます。
ポートごとに電話番号を割り当てることで、必要な電話機のみ呼び出し音が鳴るようになります。

VoIP通話（NetVolanteインターネット電話およびIP電話サービス）
TELポートごとに、着信許可の設定を変更できます。電話ユーザ名とあわせて設定することで、必要な電話機のみ呼び出し音が鳴るようになります。

発信を使い分ける（プレフィックスの登録）

プレフィックスを登録するには、プレフィックスを登録したいTELポートの設定画面で、設定を変更します。

ご注意

プレフィックスを登録する前に、NetVolanteインターネット電話の設定（28ページ）と、IP電話サービスの設定（34ページ）を行ってください。

設定内容について詳しくは、設定画面の［ヘルプ］をクリックして、表示される説明をご覧ください。

ポートごとの設定画面を開くには

「かんたん設定ページ」から、以下の順に設定画面のボタンをクリックします。

►トップページの［電話の設定］ボタン
►「VoIPの設定」の［設定］ボタン
►「VoIPの基本設定」の［設定］ボタン
►プレフィックスを登録したいポートの［設定］ボタン

着信を使い分ける（ポートごとの着信設定）

VoIP通話の着信を使い分けるには、ポートごとの設定画面で必要な設定を行います。通常の加入電話の着新設定については、「TELポートごとに使い分ける」（80ページ）をご覧ください。

TEL1ポートの設定画面の例

設定内容について詳しくは、設定画面の［ヘルプ］をクリックして、表示される説明をご覧ください。

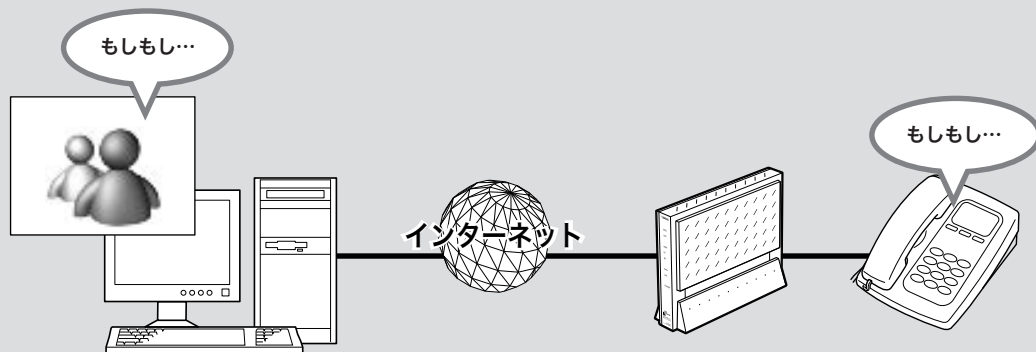
ポートごとの設定画面を開くには

「かんたん設定ページ」から、以下の順に設定画面のボタンをクリックします。

►トップページの［電話の設定］ボタン
►「VoIPの設定」の［設定］ボタン
►「VoIPの基本設定」の［設定］ボタン
►設定を変更したいポートの［設定］ボタン

Windows Messengerと音声チャットする

Windows Messengerのバージョン4.6以降と本機に接続した電話機で、NetVolanteインターネット電話機能による通話を楽しめます。相手先がVoIP通話に対応する環境を用意していない場合でも、Windows Messengerに対応したパソコンがあれば、インターネット経由で会話できます。

ご注意

以下の場合は、Windows Messengerによる音声チャットは使用できません。

・ CATV接続など、プロバイダから割り当てられるIPアドレスがプライベートIPアドレスの場合

・ プロバイダへ接続するために、ルータ型ADSLモデムを介して本機を接続している場合(グローバルIPアドレスが本機のWAN側インタフェースに割り当てられないため)

必要な環境を確認する

NetVolanteインターネット電話機能でWindows Messengerと音声チャットするには、以下の環境や設定が必要です。

・ バージョン4.6以降のWindows Messengerがパソコンにインストールされている。
  バージョンを確認するには、Windows Messengerの[ヘルプ]メニューから[バージョン情報]を選びます。バージョンが古い場合は、WindowsUpdateなどを使用してバージョンアップしてください。

・ Windows Messengerでマイクとスピーカーが使用できるように設定されている。

・ それぞれグローバルIPアドレスが割り当てられている。または通信相手のパソコンがグローバルIPアドレスの割り当てられているUPnP対応ルータ経由でインターネットに接続している。

・ 「NetVolanteインターネット電話機能についてのご注意」(29ページ)も合わせてご確認ください。

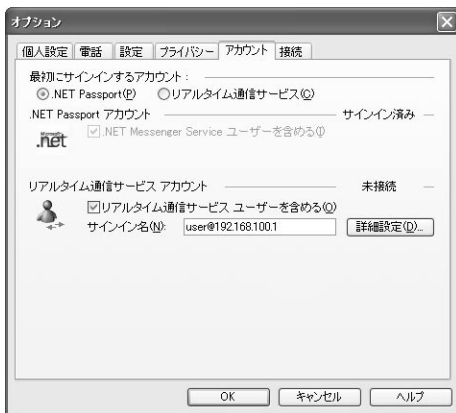
Windows Messengerの設定を変更する

1 **Windows Messengerを起動する。**

2 **Windows Messengerの[ツール]メニューから[オプション]を選ぶ。**

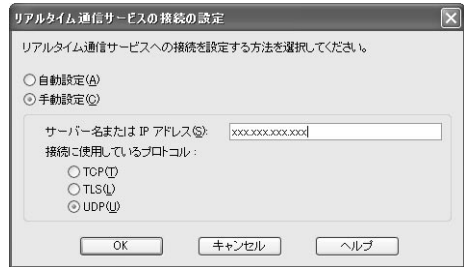
「オプション」画面が表示されます。

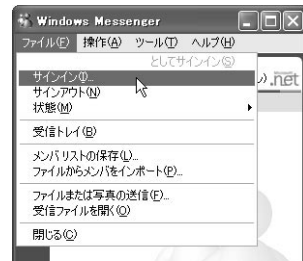
3 **[アカウント]タブをクリックする。**

4 **[リアルタイム通信サービスユーザを含める]にチェックを付けてから、「サインイン名」に「適当なユーザ名@自分のパソコンのIPアドレスまたはホスト名」(例:user@192.168.100.10)を入力する。**

5 **「サインイン名」の右側にある、[詳細設定]をクリックする。**

「リアルタイム通信サービスの接続の設定」画面が表示されます。

6 **[手動接続]を選んでから以下のように設定し、[OK]をクリックする。**

- **サーバ名またはIPアドレス:**通話したいネットボランチのグローバルIPアドレスまたはホスト名を入力する。
- **接続に使用しているプロトコル:**[UDP]を選ぶ。

7 **[OK]をクリックして、「オプション」画面を閉じる。**

8 **[ファイル]メニューから[サインイン]を選び、Windows Messengerにサインインし直す。**

これでWindows Messengerと本機に接続した電話機で通話できるようになります。

ネットボランチの設定を変更する

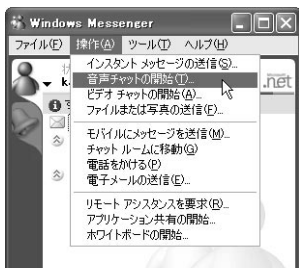
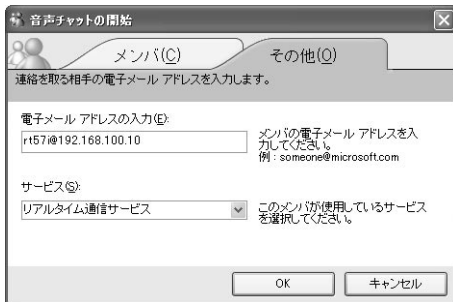
NetVolanteインターネット電話帳に電話番号と相手のリアルタイム通信サービスに使用するユーザ名を登録します。

詳しくは「Windows Messengerの設定を変更する」(前項)の手順3、および「通話相手を登録する」(31ページ)をご覧ください。

Windows Messengerから ネットボランチへ発信する

Windows Messengerからネットボランチに発信するには、相手先のネットボランチのグローバルIPアドレスに合わせて、発信する相手ごとにサーバの設定を変更する必要があります。詳しくは、「Windows Messengerの設定を変更する」(前ページ)をご覧ください。

1 **Windows Messengerを起動する。**

2 **[操作]メニューから[音声チャットの開始]を選ぶ。**

3 **[その他]タブをクリックしてから、「電子メールアドレスの入力」に相手先のネットボランチのSIPアドレスを入力し、「サービス」から[リアルタイム通信サービス]を選ぶ。**

SIPアドレスとは、「電話ユーザ名@ネットボランチのグローバルIPアドレスまたはホストアドレス」です。電話ユーザ名は、相手先のネットボランチのインターネット電話機能で各TELポートに設定されているインターネット電話ユーザ名を入力してください。初期設定では、機種名になっています(例:rt57i@192.168.100.10)。

4 **[OK]をクリックする。**

相手先に発信します。

ネットボランチからWindows Messengerへ発信する

ネットボランチからは、[リアルタイム通信サービスユーザを含める]設定になっているWindows Messengerすべてに対して発信できます。相手先によって設定を変更する必要はありません。

また、相手先がWindows Messengerの[リアルタイム通信サービス]のサーバを発信元のネットボランチに設定している必要はありません。

通常のインターネット電話機能と同様に、識別番号(プレフィックス)に続けて、番号をダイヤルする。

相手先に発信します。

Windows Messengerとの 音声チャットを切断する

ネットボランチ側で通話を止める

電話の受話器を置きます。

Windows Messenger側で通話を止める

[音声チャットの中止]をクリックするか、会話画面を閉じます。

音声チャットが正しく動作しないときは

音声チャットを開始できない場合は

Windows Messengerの通信上の仕様により、音声チャットのための接続に時間がかかることがあります。

また、接続に時間がかかりすぎると、接続されずにそのまま接続処理を中止してしまう場合があります。「Windows Messengerからネットボランチへ発信する」(前ページ)の手順2から操作し直してください。

これまで接続できていた相手と接続できなくなった場合は

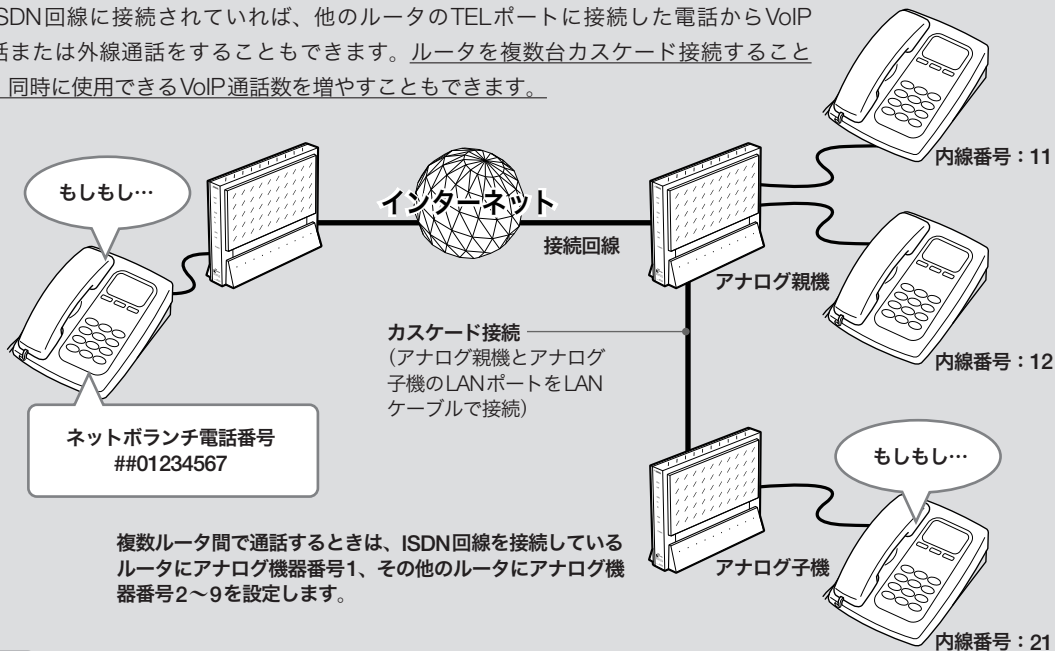
Windows Messengerの終了／起動を繰り返したり、ルータの再起動や回線の切断などによってパソコンとルータでUPnP機能の情報が異なると、正常に接続できなくなることがあります。

この場合は、回線を接続した状態でいったんWindows Messengerをサインアウトしてから、Windows Messengerを再起動します。それでも接続できない場合は、パソコンを再起動してください。

複数のルータ間で通話する（カスケード接続）

本機の「カスケード接続機能」を利用すると、複数のRT57iのTELポートをまとめて管理して、内線通話ができるようになります。また、1台のルータがブロードバンド回線やISDN回線に接続されていれば、他のルータのTELポートに接続した電話からVoIP通話または外線通話をすることもできます。ルータを複数台カスケード接続することで、同時に使用できるVoIP通話数を増やすこともできます。

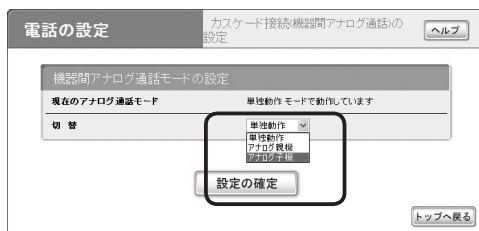
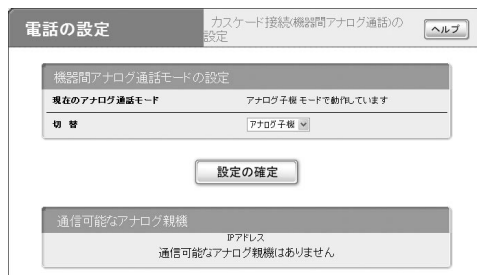
もしもし…
インターネット
接続回線
アナログ親機
内線番号：11
内線番号：12
カスケード接続
（アナログ親機とアナログ子機のLANポートをLANケーブルで接続）
ネットボランチ電話番号
##01234567
もしもし…
アナログ子機
内線番号：21

複数ルータ間で通話するときは、ISDN回線を接続しているルータにアナログ機器番号1、その他のルータにアナログ機器番号2〜9を設定します。

ご注意

- アナログ子機に接続した電話機からカスケード接続機能で外線通話すると、エコー（自分の話した声が遅れて聞こえてくる）が発生する場合があります。通話に支障があるような場合は、アナログ親機に接続された電話機で通話してください。
- カスケード接続機能は、ネットワークが混雑すると、音声が途切れる場合があります。
- アナログ子機にモデムやFAXを接続した場合、ネットワークの混雑状況により通信が途切れることがあります。このような場合はアナログ親機に接続してください。
- G.729aの音声圧縮を使用するためには、通話する電話機と直接接続されているルータがG.729aの音声圧縮機能を搭載している必要があります。G.729aの音声圧縮機能を搭載していないルータに接続されている電話機からは、G.729aの通話はできません。

アナログ子機にするルータの設定を変更する

最初にアナログ子機（ISDN回線を接続していないルータ）の「カスケード接続（機器間アナログ通話）」画面で設定を行います。

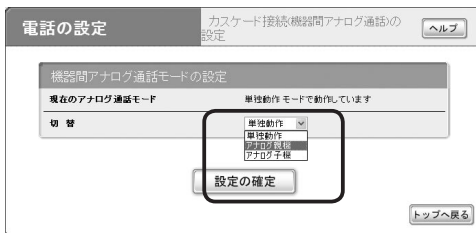
「カスケード接続(機器間アナログ通話)」画面で「アナログ通話モード」を「アナログ子機」に切り替えます。

設定内容について詳しくは、設定画面の[ヘルプ]をクリックして、表示される説明をご覧ください。

「カスケード接続（機器間アナログ通話）」画面を開くには

「かんたん設定ページ」から、以下の順に設定画面のボタンをクリックします。

►トップページの[電話の設定]ボタン
►「カスケード接続（機器間アナログ通話）の設定」の[設定]ボタン

アナログ親機(ISDN回線を接続しているルータ)の設定を変更する

アナログ親機(ISDN回線を接続しているルータ)の設定をした後に、「カスケード接続(機器間アナログ通話)」画面でアナログ子機の機器番号を割り当てます。

「カスケード接続(機器間アナログ通話)」画面で「アナログ通話モード」を「アナログ親機」に切り替えてから、必要な設定を行います。

設定内容について詳しくは、設定画面の[ヘルプ]をクリックして、表示される説明をご覧ください。

「カスケード接続(機器間アナログ通話)」画面を開くには

「かんたん設定ページ」から、以下の順に設定画面のボタンをクリックします。

► トップページの[電話の設定]ボタン

► 「カスケード接続(機器間アナログ通話)の設定」の[設定]ボタン

アナログ親機とアナログ子機には、それぞれ異なるIPアドレスを設定してください

通常はアナログ子機のIPアドレスを変更します。IPアドレスの変更について詳しくは、「本機のIPアドレスを変更する」(92ページ)をご覧ください。

カスケード接続で通話する

外線にかける

ルータ間の接続の場合も、外線通話のかけ方はルータ1台の場合と同じです。受話器を取ってダイヤルすれば、通話できます。

1 受話器を上げて、発信音を確認してから相手の電話番号をダイヤルする。

呼び出し音が聞こえ、相手が応答すると通話できます。

2 通話が終わったら、受話器を置く。

内線にかける

ルータ間の接続の場合も、内線通話、外線転送などの機能が使えます。ただし、内線番号は「機器番号＋TELポート番号」に変わります。

1 受話器を上げて、発信音を確認してから㊟に続けて内線番号をダイヤルする。

指定した内線番号のアナログ機器で呼び出し音が鳴ります。相手が応答すると通話できます。

・アナログ子機2のTEL2ポートを呼び出す場合：(＊)、(2)、(2)とダイヤルします。

・アナログ子機3の全TELポートを呼び出す場合:(＊)、(3)、(＊)とダイヤルします。

・全ルータの全TELポートを呼び出す場合：(＊)、(＊)とダイヤルします。

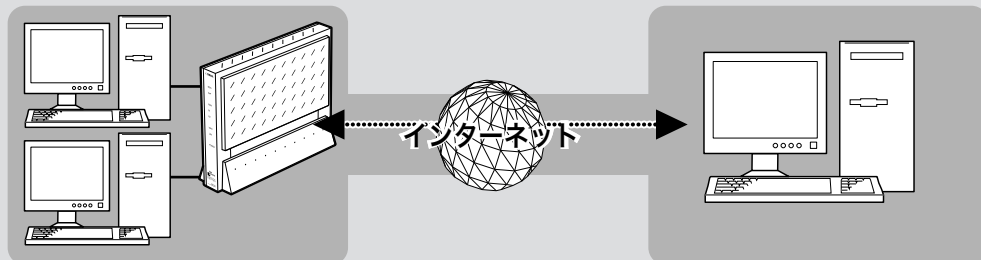
ご注意

指定した内線番号の機器が使用中のときは話中音が聞こえ、呼び出し音は聞こえません。

2 通話が終わったら、受話器を置く。

PPTPを利用してリモートアクセスする

本機はPPTP（Point to Point Tunneling Protocol）に対応しているため、ブロードバンド回線、またはISDN回線、専用線に接続していれば、外出先からでもVPN（仮想プライベートネットワーク）としてLAN上のパソコンへアクセスできます。

リモートアクセスをするときは、本機にリモートアクセスユーザのユーザIDやパスワードを登録し、リモートのパソコンにはダイヤルアップ接続の設定を行います。

PPTPを利用して、リモートアクセスする

本機で利用できるPPTPについて

- PPTPのデータ暗号化をサポートしています。暗号化アルゴリズムとしてRC4（鍵長40bitまたは128bit）を使います。
- MS-CHAP、MS-CHAPv2によるユーザ／パスワード認証をサポートしています。
- MPPEで暗号化方式が成立しなかった場合に、着信拒否するか否かを設定できます（アクセス制御）。
- 圧縮には対応していません。PPTPクライアント側のPPPの設定で、[ソフトウェアによる圧縮を行う]のチェックを外してください。
- PPTPでは、トンネル制御に TCPのポート1723をデータ通信にGREのプロトコル番号47を使います。ファイアウォールの内側にPPTPサーバを設置したり、NATとリモートアクセスVPNサーバを併用する場合などは、TCPのポート番号1723とGREのプロトコル番号47を通すようにしてください。詳しくはネットワーク管理者にご相談ください。
- 切断タイマが通信状態を監視しているため、PPTPトンネル中をデータが一定時間通過しない場合は、PPTPのセッションは切断されます。
- PPPフォワーディング機能はサポートしていません。

ご注意

- 回線を接続した状態でPPTPのトンネル設定を行うため、PPTPを利用したリモートアクセスの設定前にブロードバンド接続、またはISDN回線、専用線の設定が必要です。
- PPTPを利用したリモートアクセスは、プロバイダからグローバルIPアドレスが割り当てられている環境でのみ利用できます。グローバルIPアドレスとは、下記以外のIPアドレスです。
  —10.0.0.0〜10.255.255.255
  —172.16.0.0 〜172.31.255.255
  —192.168.0.0〜192.168.255.255
- リモートアクセスを利用するときは、データを保全するために十分なセキュリティ設定を行ってください。セキュリティ設定が不十分の場合は、双方のLANに接続されたパソコンが不正侵入や盗聴、妨害、データの消失、破壊などにあう可能性があります。
- 本機のリモートアクセス機能は、WindowsのNetBEUIプロトコルおよびMacOSのAppleTalkプロトコルには対応していません。
- Windowsでファイル共有をする場合は、NetBIOS over TCP/IPプロトコルを使用するか、またはWindowsNTサーバやWindows2000サーバを用意する必要があります。
- Macintoshでファイル共有する場合は、システム環境設定の「共有」で「パーソナルファイル共有」にチェックを付ける（Mac OS X）か、または「ファイル共有」コントロールパネルで[TCP/IP接続でファイル共有を可能にする]にチェックを付けます（Mac OS9）。

必要な設定

リモートアクセスするときは、ルータやパソコンに次のような設定が必要です。

ルータの設定

・ブロードバンド接続の設定

—本機のWAN側またはPP側にグローバルIPアドレスが割り当てられている必要があります。

—動的にWAN側またはPP側アドレスが割り当てられる端末型接続の場合は、ネットボランチDNSサービス(106ページ)を利用して、使用できるホスト名を取得する必要があります。

—ネットワーク型接続の場合は、WAN側またはPP側に割り当てられるグローバルIPアドレスを確認してください。

・接続相手を登録する(次項)

LAN内のサーバまたはパソコンに必要な設定

・固定IPアドレスを設定する(48ページ)

・ファイルサーバソフトの設定を変更する(48ページ)

リモートアクセスするパソコンの設定

ダイヤルアップ接続設定(49ページ)

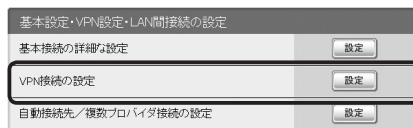
接続相手を登録する

接続相手を登録します。

ご注意

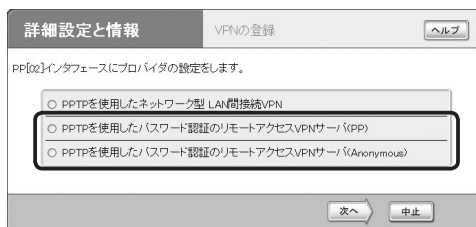
・PP接続で登録できるユーザ数は最大4つです。PPTPのトンネル接続はAnonymousで利用しているのも合わせて、同時に4つまでとなります。

・Anonymous接続で登録できるユーザ数に制限はありませんが、実際のPPTPのトンネル接続はPP接続で利用しているのも合わせて、同時に4つまでとなります。

1 「かんたん設定ページ」のトップページで[詳細設定と情報]をクリックしてから、「VPN接続の設定」の[設定]をクリックする。

2 登録したい接続先の[設定]をクリックする。

3 使用したい認証方式を選んでから、[次へ]をクリックする。

「VPN接続設定の登録／修正」画面が表示されます。

- **PP**：指定されたホスト名またはIPアドレスのみを接続先としてユーザーIDとパスワードで認証を行います。
- **Anonymous**：接続先の制限は行わずに、ユーザーIDとパスワードで認証を行います。

4 必要な設定を行ってから、［設定の確定］をクリックする。

接続相手が登録されます。

設定内容について詳しくは、設定画面の［ヘルプ］をクリックして、表示される説明をご覧ください。

（手順3で「PP」を選んだ場合の画面例）

LAN内のサーバやパソコンを設定する

リモートアクセスするには、LAN内のサーバやパソコンにTCP/IPプロトコルでアクセスできるようにするための設定が必要です。

ご注意

- 本機のリモートアクセス機能は、WindowsのNetBEUIプロトコルおよびMacOSのAppleTalkプロトコルには対応していません。
- Windowsでファイル共有をする場合は、NetBIOS over TCP/IPプロトコルを使用するか、またはWindowsNTサーバやWindows2000サーバを用意する必要があります。
- Macintoshでファイル共有する場合は、システム環境設定の「共有」で「パーソナルファイル共有」にチェックを付ける（Mac OS X）か、または「ファイル共有」コントロールパネルで［TCP/IP接続でファイル共有を可能にする］にチェックを付けます（Mac OS9）。

サーバやパソコンのIP アドレスを設定する

お互いのLAN上のサーバまたはパソコンで外部からのアクセスを許可するパソコンには、固定プライベートIPアドレスを設定します。設定方法については、詳しくは、「IPアドレスを変更する」（139ページ）をご覧ください。

ファイルサーバソフトの設定を変更する

公開するサーバまたはパソコンにファイルサーバソフトやネットワーク共有を設定して、公開するフォルダやユーザID、パスワードを設定します。

リモートアクセスする パソコンの設定を変更する

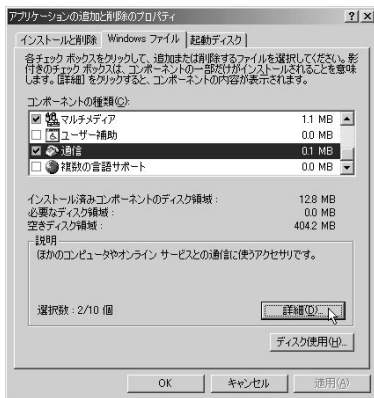
Windows 98SE/Meの場合

仮想プライベートネットワーク（VPN）を インストールする

PPTPを利用してリモートアクセスするには、Windowsの仮想プライベートネットワークが必要です。インストールされていない場合は、以下の手順でWindowsのCD-ROM（OSインストールCD-ROM）からインストールします。作業を始める前にWindowsのCD-ROMをご用意ください。

1 **［コントロールパネル］の［アプリケーションの追加と削除］を開き、［Windowsファイル］タブをクリックする。**

インストール済みのファイルがリストに表示されます。

2 **［通信］をクリックして選んでから、［詳細］をクリックする。**

3 **［仮想プライベートネットワーク］、［ダイヤルアップネットワーク］にチェックが付いていることを確認してから、［OK］をクリックする。**

上記以外の項目にチェックがついていても、問題はありません。

4 **［OK］をクリックする。**

追加機能がインストールされます。

CD-ROMを要求するメッセージが表示された場合は、WindowsのCD-ROMをドライブにセットしてください。

5 **インストールが終わったら、パソコンを再起動する。**

再起動後に、仮想プライベートネットワーク機能が使えるようになります。

パソコンのダイヤルアップネットワーク設定を変更する
PPTPを利用してリモートアクセスするには、ダイヤルアップネットワークにリモートアクセスするためのアイコンを作成します。

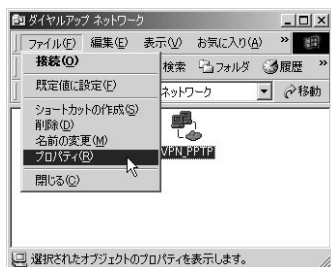
1 **[コントロールパネル]から[ダイヤルアップネットワーク]を開き、[新しい接続]アイコンをダブルクリックする。**
Windows 98SEの場合は、[マイコンピュータ]の[ダイヤルアップ ネットワーク]をダブルクリックしてから、[新しい接続]アイコンをダブルクリックします。

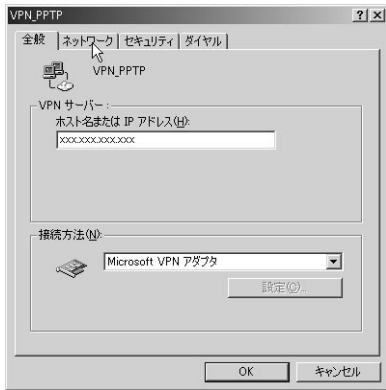
[新しい接続]アイコンがない場合には
「ダイヤルアップネットワークへようこそ」の画面が表示されるので、[次へ]をクリックします。

2 **「VPN_PPTP」と入力してから、[モデムの選択]から[Microsoft VPN Adapter]を選び、[次へ]をクリックする。**

3 **ネットボランチDNSサービスで取得したホストアドレスまたはRT57iのWAN側IPアドレスを入力してから、[次へ]をクリックする。**
「ダイヤルアップ ネットワーク」フォルダ内に登録したリモート接続のアイコンが表示されます。

4 **接続名を確認してから、[完了]をクリックする。**
「ダイヤルアップ ネットワーク」フォルダ内に登録したリモート接続のアイコンが表示されます。

5 **[VPN_PPTP]アイコンをクリックして選んでから、[ファイル]メニューから[プロパティ]を選ぶ。**

6 ［ネットワーク］タブをクリックする。

Windows 98SEの場合は［サーバーの種類］タブをクリックします。

7 「ネットワーク」あるいは「サーバの種類」を以下のように設定する。

Windows Meの場合

・ソフトウェア圧縮をする：チェックを外す。
・NetBEUI、IPX/SPX互換：チェックを外す。
・TCP/IP：チェックを付ける。

Windows 98SEの場合

・ネットワークへのログオン：チェックを付ける。
・ソフトウェア圧縮をする：チェックを外す。
・暗号化パスワードを使う：チェックを付ける。
・データの暗号化を使用する：RT57iで［暗号化なしでは接続拒否］を選んだ場合は、チェックを付ける。RT57iで［暗号化なしでも接続許可］を選んだ場合は、チェックを外す。
・NetBEUI、IPX/SPX互換：チェックを外す。
・TCP/IP：チェックを付ける。

Windows 98SEの設定は、これで終了です。

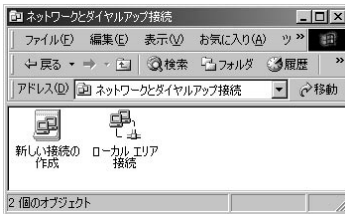
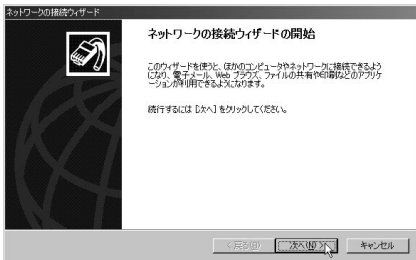
8 Windows Meの場合は、［セキュリティ］タブをクリックして以下のように設定を変更してから、［OK］をクリックする。

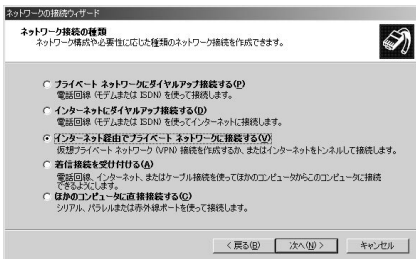
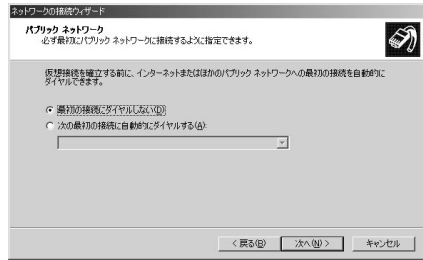
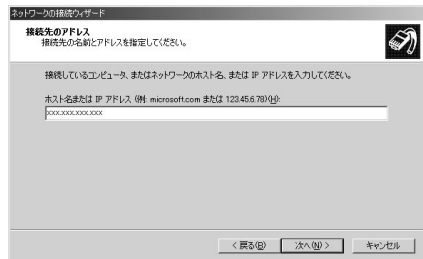
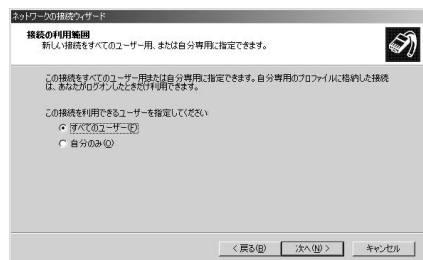
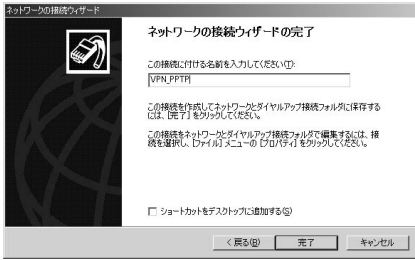
・ネットワークへのログイン：チェックを付ける。
・暗号化パスワードを使う：チェックを付ける。
・データの暗号化が必要：RT57iで［暗号化なしでは接続拒否］を選んだ場合は、チェックを付ける。RT57iで［暗号化なしでも接続許可］を選んだ場合は、チェックを外す。

これで、PPTPを利用したリモートアクセス接続の設定が完了しました。

Windows 2000の場合

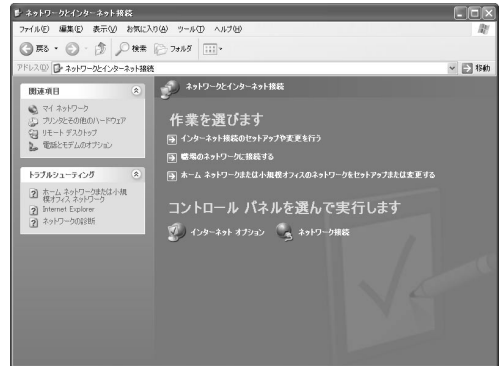
1 ［コントロールパネル］の［ネットワークとダイヤルアップ接続］をダブルクリックする。

2 ［新しい接続の作成］アイコンをダブルクリックする。

3 ［次へ］をクリックする。

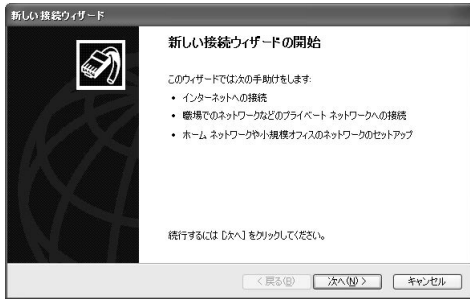
4 ［インターネット経由でプライベートネットワークに接続する］を選んでから、［次へ］をクリックする。

5 ［最初の接続にダイヤルしない］または［次の最初の接続に自動的にダイヤルする］を選んでから、［次へ］をクリックする。

6 ネットボランチDNSサービスで取得したホストアドレスまたはRT57iのWAN側IPアドレスを入力してから、［次へ］をクリックする。

7 ［すべてのユーザー］または［自分のみ］を選んでから、［次へ］をクリックする。

8 ［接続名］に「VPN_PPTP」と入力してから、［完了］をクリックする。

これで、リモートアクセス接続の設定が完了しました。

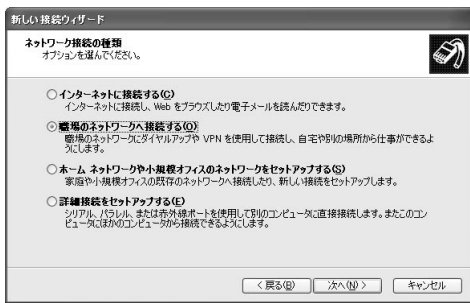
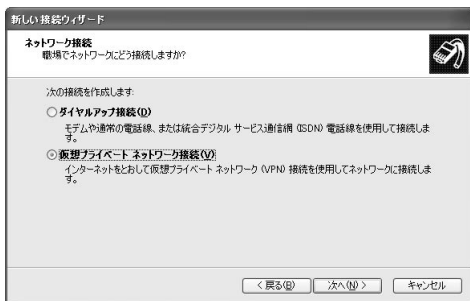
Windows XPの場合

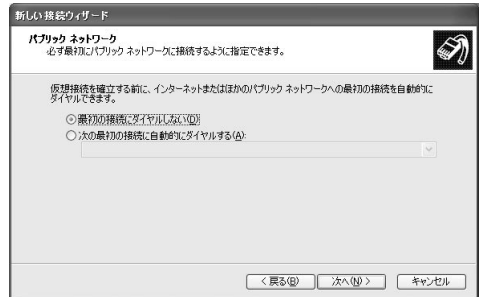
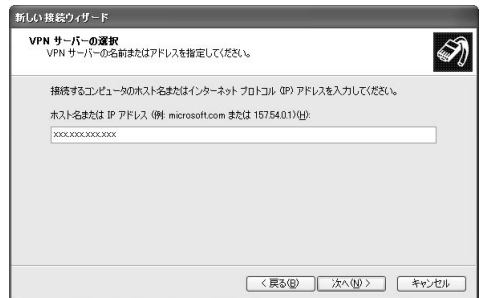
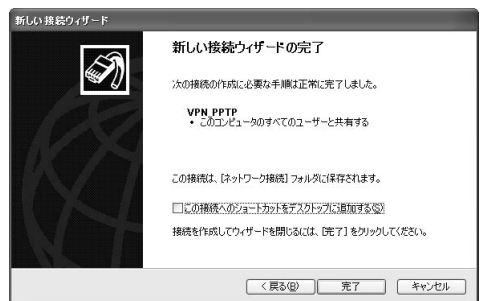
Windows XPの場合は、ネットワーク機能の設定とダイヤルアップネットワークの設定を行います。

1 ［コントロールパネル］の［ネットワークとインターネット接続］をクリックする。

2 ［ネットワーク接続］をクリックする。

3 ［新しい接続を作成する］をクリックする。

「新しい接続ウィザードの開始」画面が表示されます。
「所在地情報」画面が表示された場合は、市外局番を入力してから、［OK］をクリックしてください。

4 ［次へ］をクリックする。

5 ［職場のネットワークに接続する］を選んでから、［次へ］をクリックする。

6 ［仮想プライベート ネットワーク接続］を選んでから、［次へ］をクリックする。

7 ［会社名］に「VPN_PPTP」と入力してから、［次へ］をクリックする。

8 ［最初の接続にダイヤルしない］または［次の最初の接続に自動的にダイヤルする］を選んでから、［次へ］をクリックする。

9 ネットボランチDNSサービスで取得したホストアドレスまたはRT57iのWAN側IPアドレスを入力してから、［次へ］をクリックする。

10 ［完了］をクリックする。

これで、リモートアクセス接続の設定が完了しました。

本機へアクセスする

Windows 98SE/Meの場合

1 **ブロードバンド接続設定を行い、本機を接続状態にする。**

2 **[マイコンピュータ]の[ダイヤルアップ ネットワーク]を開き、[VPN_PPTP]アイコンをダブルクリックする。**

3 **[接続]をクリックする。**

本機へ接続すると、接続名のウィンドウが表示され、接続速度と接続時間が表示されます。

ご注意

[パスワードの保存]にチェックを付けると、次回からパスワードの入力が不要になります。

ただし、他の人に使われたくないときは、チェックしないでください。チェックしない場合は、接続のたびにパスワード入力が必要になります。

4 **接続を解除するときは、[切断]をクリックする。**

本機との接続が切れます。

Windows 2000/XPの場合

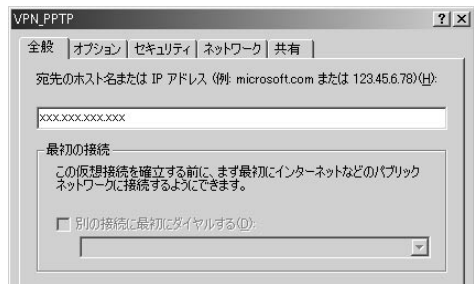
1 **ブロードバンド接続設定を行い、本機を接続状態にする。**

2 **[VPN_PPTP]アイコンをダブルクリックして、接続画面を表示する。**

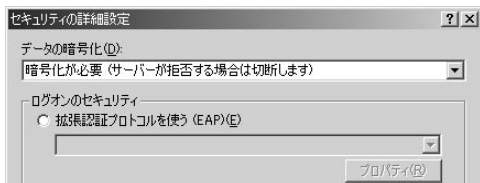
- **Windows2000の場合：**[コントロールパネル]の[ネットワークとダイヤルアップ接続]を開き、[VPN_PPTP]アイコンをダブルクリックする。
- **WindowsXPの場合：**53ページの手順1〜2を行ってから、[VPN_PPTP]アイコンをダブルクリックする。

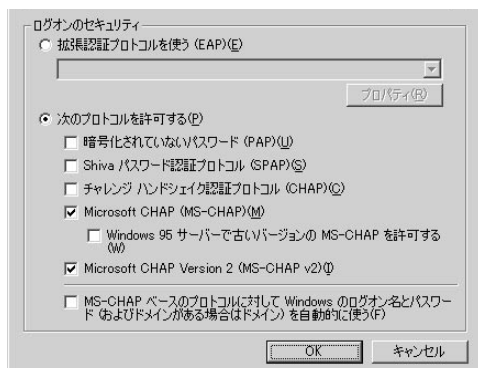
3 **[ユーザー名]と[パスワード]欄に、48ページの手順4で設定した認証用ユーザIDとパスワードを入力する。**

4 **[プロパティ]をクリックする。**

5 **[全般]タブをクリックしてから、[宛先のホスト名またはIPアドレス]欄に、ネットボランチDNSサービスで取得したホストアドレスまたはRT57iのWAN側IPアドレスを入力する。**

6 ［セキュリティ］タブをクリックしてから、セキュリティオプションの［詳細(カスタム設定)］を選び、［設定］をクリックする。

7 48ページの手順4で行った設定に合わせて、暗号形式を選ぶ。

- **RT57iで［暗号化なしでは接続拒否］を選んだ場合：**［暗号化が必要(サーバーが拒否する場合は切断します)］を選びます。
- **RT57iで［暗号化なしでも接続許可］を選んだ場合：**希望する暗号化のレベルを選びます。

8 ［ログオンのセキュリティ］から［次のプロトコルを許可する］を選び、以下のように設定してから［OK］をクリックする。

- ［暗号化されていないパスワード(PAP)：チェックを外す。
- Shivaパスワード認証プロトコル(SPAP)：チェックを外す。
- チャレンジハンドシェイク認証プロトコル(CHAP)：チェックを外す。
- Microsoft CHAP(MS-CHAP)：チェックを付ける。
- Windows 95サーバーで古いバージョンのMS-CHAPを許可する：チェックを外す。
- Microsoft CHAP Version 2（MS-CHAP v2)：チェックを付ける。
- MS-CHAPベースのプロトコルに対してWindowsのログオン名とパスワード(およびドメインがある場合はドメイン)を自動的に使う：チェックを外す。

9 ［ネットワーク］タブをクリックしてから、［呼び出すVPNサーバーの種類］(Windows 2000の場合)または［VPNの種類］(Windows XPの場合)で「自動」を選び、［設定］をクリックする。

10 **以下のように設定してから、［OK］をクリックする。**

・LCP拡張を使う：チェックを外す。

・ソフトウェアによる圧縮を行う：チェックを外す。

・単一リンク接続に対してマルチリンクをネゴシエートする：チェックを付ける。

11 **［VPN_PPTPのプロパティ］画面の［OK］をクリックして、［VPN_PPTPのプロパティ］画面を閉じる。**

12 **［接続］をクリックする。**

本機へのダイヤルアップをはじめます。
接続すると、「ダイヤル アップネットワーク(プロバイダ名)」画面が表示され、接続速度と接続時間が表示されます。

ご注意

［パスワードを保存する］にチェックを付けると、次回からパスワードの入力が不要になります。ただし、他の人に使われたくないときは、チェックしないでください。チェックしない場合は、接続のたびにパスワード入力が必要になります。

13 **接続を解除するときは、［切断］をクリックする。**

本機との接続が切れます。

MacOSX（10.2以降）の場合

1 **ブロードバンド接続設定を行い、本機を接続状態にする。**

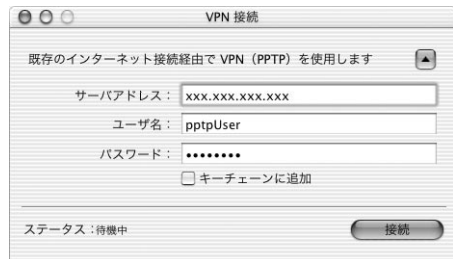
2 **［移動］メニューから［アプリケーション］を選び、［インターネット接続］アイコンをダブルクリックする。**

3 **［ファイル］メニューから［新規VPN接続ウィンドウ］を選ぶ。**

4 **以下のように入力する。**

・**サーバアドレス：**ネットボランチDNS サービスで取得したホストアドレス、またはRT57iのWAN側IPアドレス

・**ユーザ名：**48ページの手順4で設定したユーザID

・**パスワード：**48ページの手順4で設定した接続パスワード

ご注意

［キーチェーンに追加］にチェックを付けると、次回からパスワードを入力する必要はありません。ただし、他の人に使われたくない場合は、チェックを付けないでください。

5 **［接続］をクリックする。**

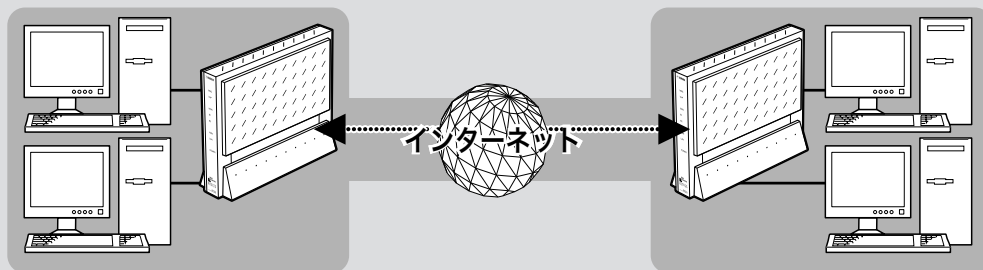
本機に接続すると、接続時間が表示されます。

6 **接続を解除するときは、［接続解除］をクリックする。**

本機との接続が切れます。

PPTPを利用してVPNを構築する（PPTP-LAN間接続）

本機をブロードバンド回線に接続していれば、仮想プライベートネットワーク(VPN)を構築して、LANどうしを接続することができます。PPTPを利用して接続するため、インターネット経由の接続でもセキュリティを保つことができます。

ADSLなどの通常のブロードバンド回線をそのまま利用してVPNを構築できるため、専用線を導入する場合と比較して、低コストでVPNを実現できます。なお、本機のLAN間接続機能は、TCP/IPプロトコルのサーバソフトウェアに対応しています。

PPTPを利用して、VPNを構築する

本機で利用できるPPTPについて

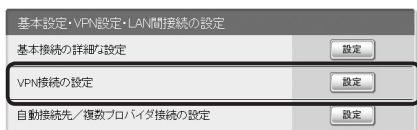
- PPTPのデータ暗号化をサポートしています。暗号化アルゴリズムとしてRC4（鍵長40bitまたは128bit）を使います。
- MS-CHAP、MS-CHAPv2によるユーザ／パスワード認証をサポートしています。
- MPPEで暗号化方式が成立しなかった場合に、着信拒否するか否かを設定できます(アクセス制御)。
- 圧縮には対応していません。PPTPクライアント側のPPPの設定で、[ソフトウェアによる圧縮を行う]のチェックを外してください。
- PPTPでは、トンネル制御に TCPのポート1723をデータ通信にGREのプロトコル番号47を使います。ファイアウォールの内側にPPTPサーバを設置したり、NATとリモートアクセスVPNサーバを併用する場合などは、TCPのポート番号1723とGREのプロトコル番号47を通すようにしてください。詳しくはネットワーク管理者にご相談ください。
- 切断タイマが通信状態を監視しているため、PPTPトンネル中をデータが一定時間通過しない場合は、PPTPのセッションは切断されます。
- PPPフォワーディング機能はサポートしていません。

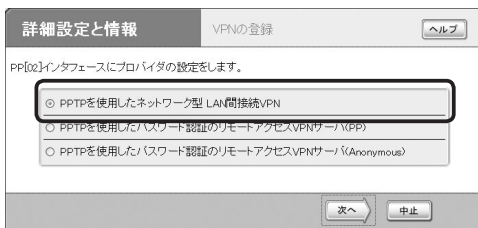
ご注意

- ブロードバンド接続した状態でPPTPのトンネル設定を行うため、PPTPを利用したLAN間接続の設定前にブロードバンド接続の設定が必要です。
- PPTPを利用したLAN間接続は、プロバイダからグローバルIPアドレスが割り当てられている環境でのみ利用できます。グローバルIPアドレスとは、下記以外のIPアドレスです。
  —10.0.0.0～10.255.255.255
  —172.16.0.0 ～172.31.255.255
  —192.168.0.0～192.168.255.255
- LAN間接続を利用するときは、データを保全するために十分なセキュリティ設定を行ってください。セキュリティ設定が不十分の場合は、双方のLANに接続されたパソコンが不正侵入や盗聴、妨害、データの消失、破壊などにあう可能性があります。
- 本機のLAN間接続機能は、WindowsのNetBEUIプロトコルおよびMacOSのAppleTalkプロトコルには対応していません。
- Windowsでファイル共有をする場合は、NetBIOS over TCP/IPプロトコルを使用するか、またはWindowsNTサーバやWindows2000サーバを用意する必要があります。
- Macintoshでファイル共有する場合は、システム環境設定の「共有」で「パーソナルファイル共有」にチェックを付ける(Mac OS X)か、または「ファイル共有」コントロールパネルで[TCP/IP接続でファイル共有を可能にする]にチェックを付けます(Mac OS9)。

PPTPを使用できるように設定する

本機をPPTPサーバ／PPTPクライアントとして動作させるために必要な設定を行います。接続する側のLANに設置したネットボランチはPPTPクライアント、接続される側のLANに設置したネットボランチはPPTPサーバとして設定してください。

1 **「かんたん設定ページ」のトップページで［詳細設定と情報］をクリックしてから、「VPN接続の設定」の［設定］をクリックする。**

2 **登録したい接続先の［設定］をクリックする。**

3 **［PPTPを使用したネットワーク型LAN間接続VPN］を選んでから、［次へ］をクリックする。**

「VPN接続設定の登録／修正」画面が表示されます。

4 **必要な設定を行ってから、［設定の確定］をクリックする。**

接続相手が登録されます。

設定内容について詳しくは、設定画面の［ヘルプ］をクリックして、表示される説明をご覧ください。

PPTPで接続する

PPTPサーバ／PPTPクライアントに接続します。

ご注意

- PPTPサーバに接続するには、以下の操作を行うネットボランチがPPTPクライアントとして設定されている必要があります。
- PPTPクライアントに接続するには、以下の操作を行うネットボランチがPPTPサーバとして設定されている必要があります。

「かんたん設定ページ」のトップページで、「LAN間接続」から接続したいPPTP設定の［接続］をクリックする。

登録したPPTPサーバまたはクライアントに接続して、PPTP-LAN間接続します。

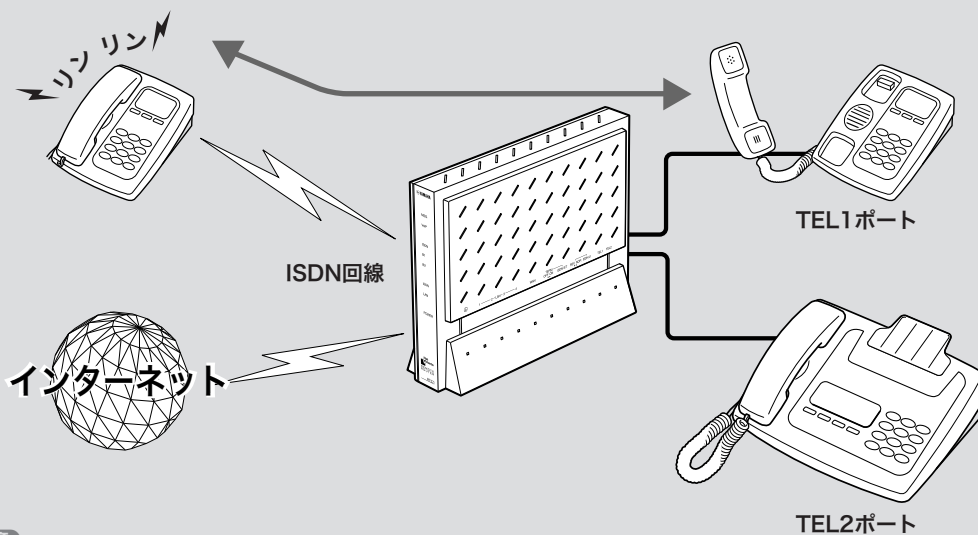
PPTP-LAN間接続を切断するには

「かんたん設定ページ」のトップページで、「LAN間接続」の［切断］をクリックします。

ご注意

［切断］をクリックしてもPPTPのセッションが終了するだけで、プロバイダに対する接続は切断されません。

電話をかける／受ける

通常の電話と同じ操作で、電話をかけたり受けたりできます。2回線まで同時に通信できるので、FAXを使いながら電話をかけたり、インターネットを使いながら電話をかけることもできます。

ご注意

- この章ではISDN回線を使った電話の使用法について説明しています。VoIPで通話する場合は、「第3章 インターネット経由で通話する（VoIP通話）」（26ページ）をご覧ください。
- 本機に接続した電話機は、停電時に通話できません。停電時に110や119などの緊急通話が必要な場合は、別回線の電話機や携帯電話などをお使いください。
- 本機の電話機能は、ISDN回線の場合に利用できます。本機をCATV ／ ADSL回線や専用線に接続している場合は、TELポート間の内線通話（62ページ）とカスケード接続（44ページ）以外、電話をかけたり受けたりすることはできません。

電話をかける

電話機で外線をかけるときは、通常の電話と同じ操作でかけられます。また、2回線まで同時に通信できるので、FAXを使いながら電話をかけたり、インターネットを使いながら電話をかけることもできます。

ご注意

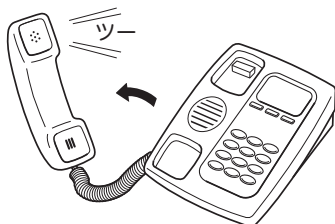
電話機のダイヤル設定は、できる限り「トーン」(プッシュ)でお使いください。「パルス」の場合は、㊍および㊒の入力ができないため、次のような制限があります。

・ 内線をかけることができません。

・ 外線をかけるときにサブアドレスを指定できません。

・ 電話機からの設定ができません。

1 受話器を上げる。

発信音が聞こえます。

2 相手の電話番号をダイヤルする。

呼び出し音が聞こえ、相手が応答すると通話できます。

相手がISDN回線でサブアドレスを設定している場合は、

電話番号に続けて(*)とサブアドレス番号を押します。

サブアドレス2番にかける場合の例：

(0)(3)(1)(3)(3)(3)(7)(7)(7)(7)、(*)、(2)と押す。

ヒント

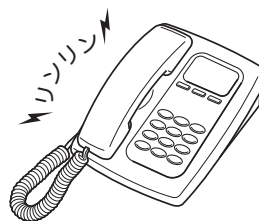
・ダイヤルを押した後に(#)を押すと、すぐに発信します。また、何も押さなくてもダイヤル桁の間隔設定(20ページ)で設定された時間(工場出荷状態では4秒)を過ぎると、自動的に発信します。

・一度通話状態になった相手に電話する場合、即時発信を使用する設定がされていれば、過去20件までの相手先は(#)なしでもすぐに発信します。

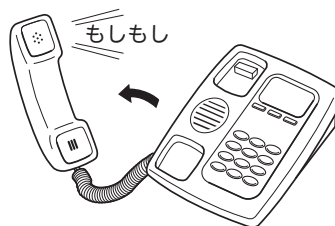
3 通話が終わったら、受話器を置く。

電話を受ける

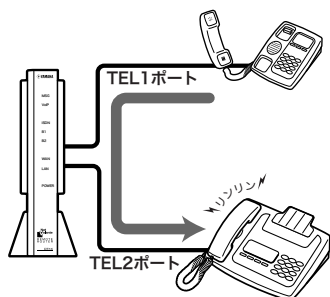
電話がかかってくると、本機のTELポートに接続したアナログ機器から呼び出し音が鳴ります。また、通話中に着信があった場合は、他の機器の呼び出し音が鳴り、同時に2通話まで使うことができます。

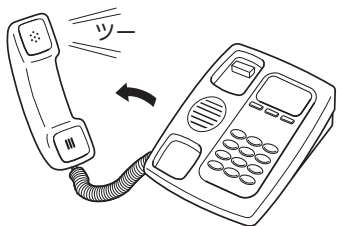
1 電話がかかってくると、呼び出し音が鳴ります。

ヒント

i・ナンバーやダイヤルインサービス、サブアドレスを設定した場合は、設定したポートのアナログ機器のみ呼び出し音を鳴らすことができます。

2 受話器を上げて、通話する。

3 通話が終わったら、受話器を置く。

内線電話をかける

TELポートに接続したアナログ機器どうしで、内線通話ができます。アナログ機器の内線番号は、TEL1ポートが[1]、TEL2ポートが[2]となります。

1 **受話器を上げる。**

発信音が聞こえます。

2 **㊍に続けて、内線番号をダイヤルする。**

・TEL1ポートを呼び出す場合の例：㊍、①

・全てのポートを呼び出す場合の例：㊍、㊍

指定した内線番号のアナログ機器で呼び出し音が鳴ります。相手が応答すると通話できます。

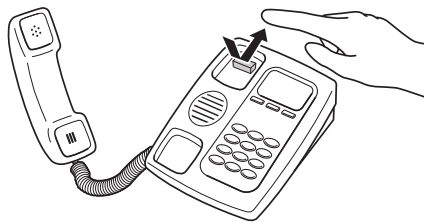
ご注意

・指定した内線番号の機器が使用中のときは、呼び出し音は鳴りません。

・カスケード接続機能を利用するときの操作は、「複数のルータ間で通話する(カスケード接続)」(44ページ)をご覧ください。

3 **通話が終わったら、受話器を置く。**

フッキング操作を練習する

フックボタンを押してすぐ放す操作を「フッキング」と呼び、電話を転送したり、着信中に電話を受けたときに通話先を切り替えたりするときに使います。

多機能電話などをお使いのときは、フッキング操作は、キャッチボタン(またはフックボタン、フラッシュボタンなど)を押す操作となります。詳しい操作は、お使いのアナログ電話機の取扱説明書でご確認ください。

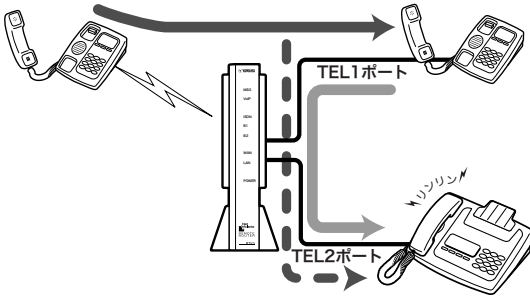
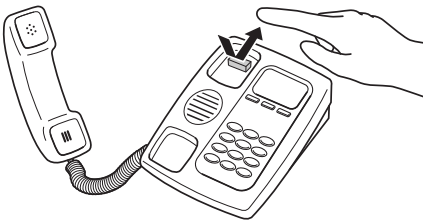
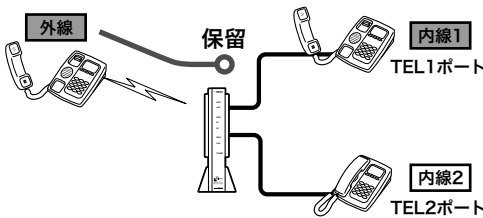
ご注意

フックボタンを長く(1秒以上)押すと、「オンフック」(受話器を置いた状態)とみなされて電話が切れてしまいます。

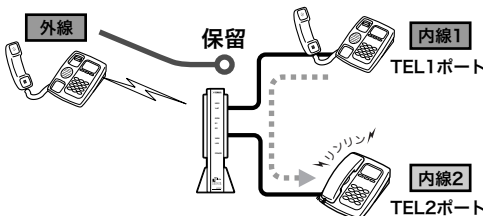
ヒント

フッキングと判定する時間は、フッキング判定時間の設定(20ページ)で変更できます。

外線通話を他の内線へ転送する

通話中の外線通話を他のアナログ機器へ転送できます。

1 外線の相手に待っていただくよう伝えてから、フッキングする。

通話中の相手は保留になります。

2 「プップップップッ」という音が聞こえたら、㊍に続けて内線番号をダイヤルする。

例えばTEL2ポートへ転送する場合は、㊍、②の順に押します。

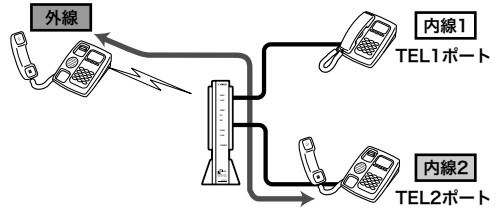
指定した内線番号のアナログ機器で呼び出し音が鳴ります。

3 内線の相手が応答したら、外線の転送を伝えてからフッキングする。

ヒント

呼び出し中に受話器を置くと、内線相手が応答する前に転送できます。

4 「ツッツーツッツー」という音が聞こえている間に、受話器を置く。

外線通話が転送されます。

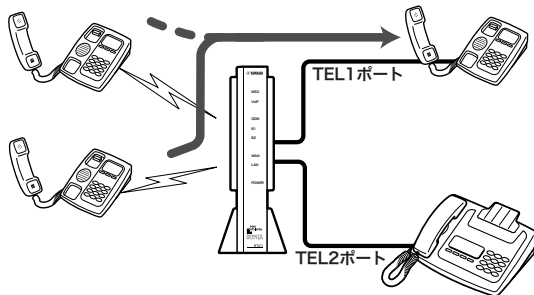
ヒント

- 「ツッツーツッツー」という音が聞こえている間にフッキングすると、TEL1ポートとTEL2ポートと外線の三者通話になります。
- 「ツッツーツッツー」という音が聞こえている間に㊍をダイヤルすると、通話相手の切り替えができます。

ご注意

- 指定した内線番号の機器が使用中のときは、呼び出し音は鳴りません。
- 本機で接続できる外線と内線との三者通話、あるいは擬似三者通話は合わせて1接続のみです。カスケード接続機能(44ページ)を使用している場合、他のTELポートが外線と内線との三者通話または擬似三者通話している間は、「ツッツーツッツー」という音の間にフッキングしても、三者通話には切り替わりません。
- カスケード接続機能(44ページ)を使用して、別の機器のISDN回線に繋がっている状態から、別の機器の内線との間で外線と内線との切り替え通話や三者通話に移行した場合、以下の制限が発生することがあります。
  1. カスケード接続した機器のTELポートから本機のISDN回線を使用した一般回線への発呼ができない。
  2. 本機のISDN回線への着信がカスケード接続した機器のTELポートで着呼できない。

  この場合は、外線と内線の切り替え通話や三者通話を終了してください。

通話中に他の着信を受ける

ISDN付加サービスのINSキャッチホン(コールウェイティング)を契約していなくても、通話中に電話がかかってきた場合に、通話中の相手を保留にして、着信した電話を受けることができます(擬似キャッチホン)。

擬似キャッチホン機能とは?

擬似キャッチホン機能は、ISDN回線の2回線同時に通話できる特徴を応用した、キャッチホンサービスに相当する機能です。次の特徴があります。

・本機のみで利用でき、NTTへの申し込みや契約は不要です。

・各TELポート毎に擬似キャッチホンをするかしないかを設定できます。FAXやアナログモデムをつないだTELポートでは動作しないように、使い分けることもできます。

・擬似キャッチホンの場合、他で回線を使っているときは利用できません。その場合は、今話している通話を切ると、着信を受けることができます。

・ISDN付加サービスのINSキャッチホンの場合は、最大2つのTELポートで別々に利用することができます。

ご注意

・本機能のために、NTTの「通信中着信通知サービス」の契約をお勧めします。

・擬似キャッチホンを利用する場合は電話機から設定するか(19ページ)、「かんたん設定ページ」のトップページ－「電話の設定」－「ISDN電話の設定」－「TEL1ポートの設定」または「TEL2ポートの設定」－「着信機能設定」で[話中の着信通知]を[する]に設定してください。本機の工場出荷状態では、[しない]になっています

・カスケード接続機能(44ページ)と擬似キャッチホン機能の併用により、TELポートが別の機器のISDN回線で外線と通話している状態から、別の機器のISDN回線に着信した通話との間で擬似キャッチホンを使用した場合、以下の制限が発生することがあります。

1. カスケード接続した機器のTELポートから本機のISDN回線を使用した一般回線への発呼ができない。
2. 本機のISDN回線への着信がカスケード接続した機器のTELポートで着呼できない。

この場合は、擬似キャッチホンによる切り替え通話を終了してください。

ISDN付加サービスのINSキャッチホンを契約している場合は

電話機から設定するか(19ページ)、「かんたん設定ページ」のトップページ－「電話の設定」－「ISDN電話の設定」－「TEL1ポートの設定」または「TEL2ポートの設定」－「着信機能設定」で[話中の着信通知]を[する]に、「かんたん設定ページ」のトップページ－「電話の設定」－「ISDN電話の設定」－「フレックスホンの共通設定」で[種別]を[フレックスホン]に設定してください。

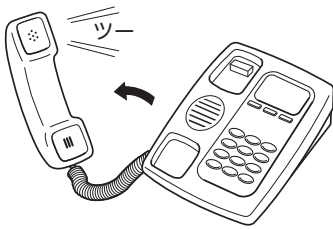
本機の工場出荷状態では、「擬似キャッチホンを使用する」(フレックスホンサービスを使用しない)になっています。

INSキャッチホン／擬似キャッチホンを使えるように設定する

ここでは、電話機を使って設定する方法を説明します。パソコンを接続している場合は、Webブラウザを使って設定することもできます。

ご注意

電話機のダイヤル設定は、必ず「トーン」(プッシュ)にして操作してください。トーンの機能がない電話機では、設定できません。

1 受話器を上げる。

発信音が聞こえます。

2 ＊と＃を押す。

発信音が止まり、「ツツー、ツツー」という音が聞こえます。

3 ダイヤルボタンを③⑥（機能番号36）と押す。

4 TELポート番号を指定する。

TELポート番号は、TEL1=①、TEL2=②です。現在使用している電話機のTELポートに設定したいときは、＊を押します。

5 ①（許可）を押す。

6 ＃を押す。

「ピー」という音が聞こえて、設定が変更されます。

「ピー、ピー」と聞こえるときは
正しく変更されていません。設定内容を確認して、手順3から操作し直してください。

7 ダイヤルボタンを⑤②（機能番号52）と押す。

8 キャッチホンの種類を選んでから、ダイヤルボタンを押す。

ISDN付加サービスのINSキャッチホンを契約している場合は①、擬似キャッチホンを利用する場合は②を押します。

9 ＃を押す。

「ピー」という音が聞こえて、設定が変更されます。

「ピー、ピー」と聞こえるときは
正しく変更されていません。設定内容を確認して、手順7から操作し直してください。

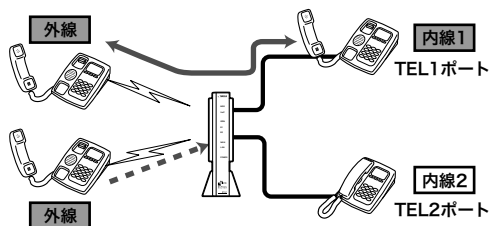
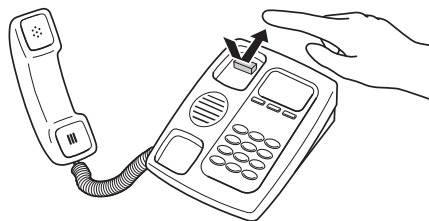
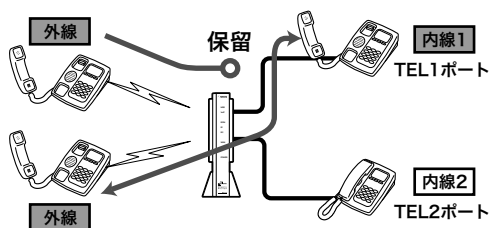
10 受話器を置く。

別のポートも続けて設定する場合は、受話器を置かずに手順3～6を繰り返します。

ご注意

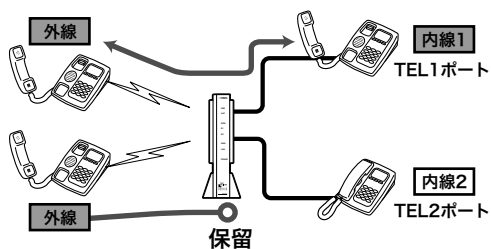
アナログ機器を接続していないTELポートは、必ず「TELポート使用制限の設定(機能番号14)」を「使用しない」に設定してください(21ページ)。

INSキャッチホン／擬似キャッチホンを使う

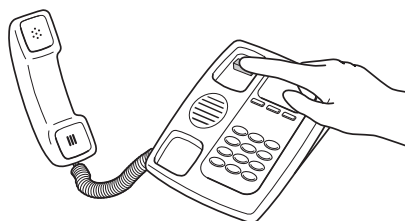
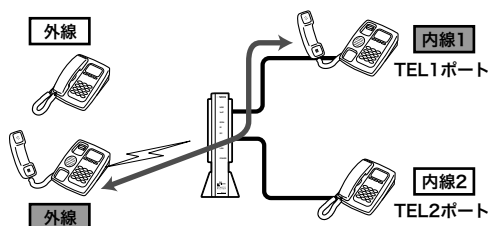
1　通話中に電話がかかってくると、「ププッ、ププッ」という話中着信音が聞こえます。

2　フッキングする。

通話中の相手が保留になり、着信した相手と通話できます。

3　通話の相手を切り替えるときは、フッキングする。

「ツッツー、ツッツー」という音が聞こえて通話中の相手が保留になり、フッキング後の操作有効時間（工場出荷状態では約4秒）後に、保留していた相手と切り替わります。

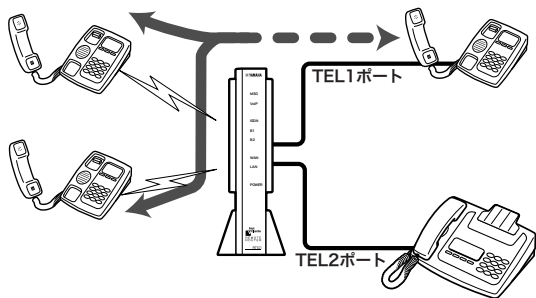
ご注意

通信中転送や三者通話を使えるように設定していない場合は、フッキング直後に保留した相手と切り替わります。

ヒント

フッキング後に ⊛ を押すと、すぐに保留していた相手に切り替わります。

4　通話を切るときは、フックボタンを長く押して放す。

通話中の電話が切れて、保留になっていた相手と通話できます。

通話を別の外線へ転送する

通話中に別の外線へ転送ができます(通信中転送)。

ISDN付加サービスの通信中転送を契約していなくても、本機に内蔵の「擬似通信中転送」機能を利用できます。通信中転送または擬似通信中転送機能を使うときは、本機の設定変更が必要です。

擬似通信中転送とは？

擬似通信中転送は、ISDN回線の2回線同時に通話できる特徴を応用した、通信中転送機能です。次の特徴があります。

- 本機のみで利用でき、NTTへの申し込みや契約は不要です。
- 本機から発信した通話は本機に課金されます。
- 擬似通信中転送の場合は、発信時に他で回線を使っているときには転送できません。ISDN付加サービスの通信中転送の場合は、通話中のチャネルのみを使用するためにもう1つのチャネルを別の通話で使うことができます。

ご注意

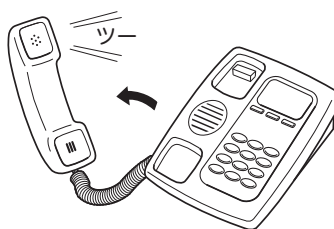
ISDN付加サービスの通信中転送を契約している場合は、電話機から設定するか(19ページ)、「かんたん設定ページ」のトップページー「電話の設定」ー「ISDN電話の設定」ー「フレックスホンの共通設定」で通信中転送を[使用する]に設定してください。本機の工場出荷状態では、「通信中転送を使用しない」(フレックスホンサービスを使用しない)になっています。

通信中転送／擬似通信中転送を使えるように設定する

ここでは、電話機を使って設定する方法を説明します。パソコンを接続している場合は、Webブラウザで設定することもできます。

ご注意

電話機のダイヤル設定は、必ず「トーン」(プッシュ)にして操作してください。トーンの機能がない電話機では、設定できません。

1 受話器を上げる。

発信音が聞こえます。

2 ＊と＃を押す。

発信音が止まり、「ツツー、ツツー」という音が聞こえます。

3 ダイヤルボタンを⑤③(機能番号53)と押す。

4 通信中転送の種類を指定する。

ISDN付加サービスの通信中転送機能を契約している場合は①を、本機の擬似通信中転送機能を利用する場合は②を押します。

5 ＃を押す。

「ピー」という音が聞こえて設定が変更されます。

「ピー、ピー」と聞こえるときは

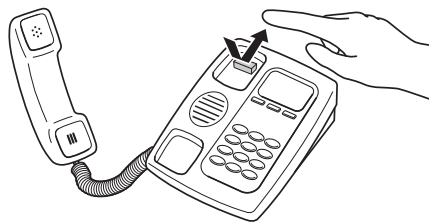
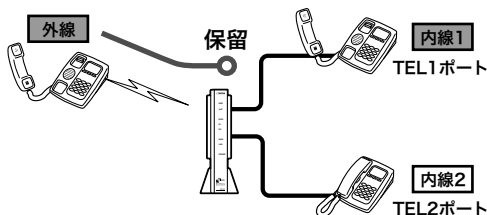
正しく変更されていません。設定内容を確認して、手順3から操作し直してください。

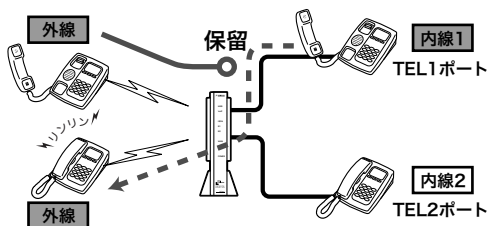
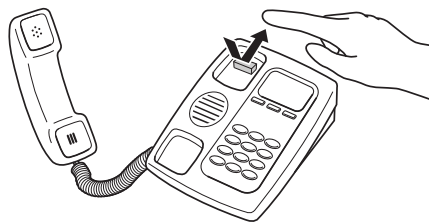
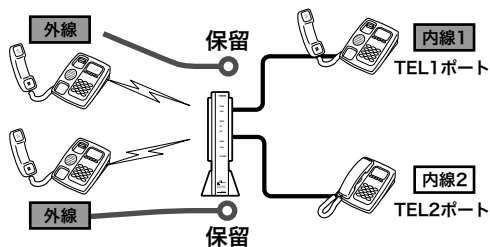
6 受話器を置く。

ご注意

アナログ機器を接続していないTELポートは、必ず「TELポート使用制限の設定(機能番号14)」を「使用しない」に設定してください(21ページ)。

通信中転送／擬似通信中転送する

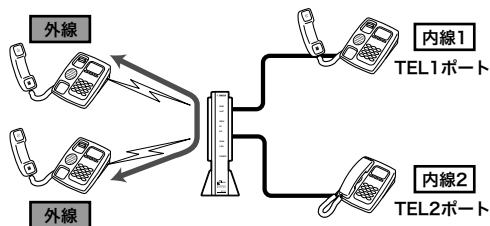
1 **外線の相手に待っていただくよう伝えてから、フッキングする。**

通話中の相手は保留状態になります。

2 **受話器から「プップップップッ」という音が聞こえたら、転送したい相手の電話番号をダイヤルする。**

呼び出し音が聞こえます。

3 **相手が応答したら、外線を転送することを伝え、フッキングする。**

「ツッツー、ツッツー」という音が聞こえ、両方の外線相手が保留になります。

ヒント

呼び出し中に受話器を置くと、相手が応答する前に転送することもできます。

4 **「ツッツー、ツッツー」という音が聞こえている間に、受話器を置く。**

受話器を置いた後に、外線の相手と保留した外線がつながります。

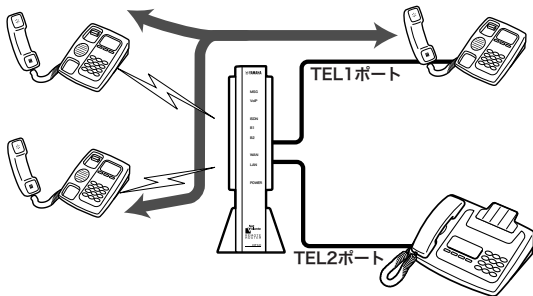
ご注意

- ISDN付加サービスの通信中転送の場合は、転送完了後に発着信できるようになります。ただし、擬似通信中転送機能を使用した場合は、発着信できません。
- 本機で同時に接続できる外線と内線との三者通話、あるいは擬似三者通話は合わせて1接続のみです。カスケード接続機能(44ページ)を使用している場合、他のTELポートが外線と内線との三者通話または擬似三者通話している間は、「ツッツー、ツッツー」という音の間にフッキングしても、三者通話には切り替わりません。
- カスケード接続機能(44ページ)と擬似三者機能の併用により、TELポートが別の機器のISDN回線で外線と通話している状態から、別の機器のISDN回線で三者通話を行いたい相手に発信した場合、以下の制限が発生することがあります。
  1. カスケード接続した機器のTELポートから本機のISDN回線を使用した一般回線への発呼ができない。
  2. 本機のISDN回線への着信がカスケード接続した機器のTELポートで着呼できない。

  この場合は、擬似三者通話を終了してください。

ヒント

擬似通信中転送中は、受話器を上げると「プップップップッ」という音がします。その状態でフッキングすると、転送中の通話を強制的に切断できます。

三人で通話する

通話中に別の相手を呼び出して三人で通話することができます(三者通話)。ISDN付加サービスの三者通話を契約していなくても、本機に内蔵の「擬似三者通話」機能を利用できます。三者通話または擬似三者通話機能を使うときは、本機の設定変更が必要です。

擬似三者通話とは？

擬似三者通話は、ISDN回線の2回線同時に通話できる特徴を応用した三者通話機能です。次の特徴があります。

・本機のみで利用でき、NTTへの申し込みや契約は不要です。

・呼び出した通話分の料金は、本機に課金されます。

・擬似三者通話の場合は、通話時に他で回線を使っているときには呼び出すことはできません。ISDN付加サービスの場合は、通話中のチャネルのみを使用するので、もう1つのチャネルを別の通話で使うことができます。

ご注意

・ISDN付加サービスの三者通話を契約している場合は、電話機から設定するか(19ページ)、「かんたん設定ページ」のトップページ－「電話の設定」－「ISDN電話の設定」－「フレックスホンの共通設定」画面で三者通話を[する]に設定してください。。本機の工場出荷状態では、「三者通話を使用しない」(フレックスホンサービスを使用しない)になっています。

・本機で接続できる擬似三者通話、あるいは外線と内線との三者通話は合わせて1接続のみです。カスケード接続機能(44ページ)を使用している場合、他のTELポートが擬似三者通話、または外線と内線との三者通話している間は、「ツッツー、ツッツー」という音の間にフッキングしても、擬似三者通話には切り替わりません。

・カスケード接続機能(44ページ)を使用して、別の機器のISDN回線に繋がっている状態から、別の機器のISDN回線や内線を加えた切り替え通話や擬似三者通話に移行した場合、以下の制限が発生することがあります。

1.カスケード接続した機器のTELポートから本機のISDN回線を使用した一般回線への発呼ができない。

2.本機のISDN回線への着信がカスケード接続した機器のTELポートで着呼できない。

この場合は、切り替え通話や三者通話を終了してください。

三者通話／擬似三者通話を使えるように設定する

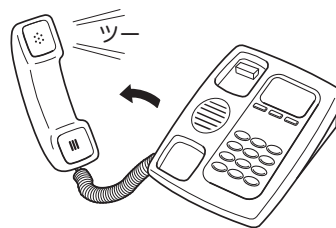
ここでは、電話機を使って設定する方法を説明します。パソコンを接続している場合は、Webブラウザを使って設定することもできます。

ご注意

電話機のダイヤル設定は、必ず「トーン」(プッシュ)にして操作してください。トーンの機能がない電話機では、設定できません。

1 **受話器を上げる。**

発信音が聞こえます。

2 **㊟と㊉を押す。**

発信音が止まり、「ツツー、ツツー」という音が聞こえます。

3 **ダイヤルボタンを⑤④(機能番号54)と押す。**

4 **三者通話の種類を指定する。**

ISDN付加サービスの三者通話機能を契約している場合は①を、本機の擬似三者通話機能を利用する場合は②を押します。

5 **#を押す。**

「ピー」という音が聞こえて設定が変更されます。

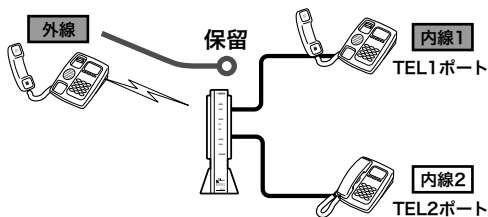
「ピー、ピー」と聞こえるときは

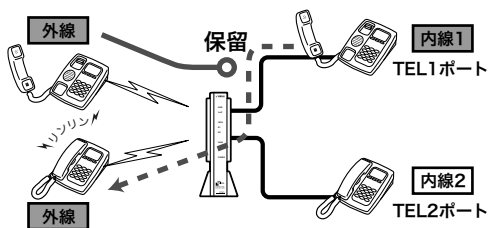
正しく変更されていません。設定内容を確認して、手順3から操作し直してください。

6 **受話器を置く。**

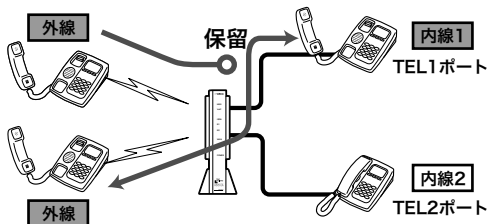
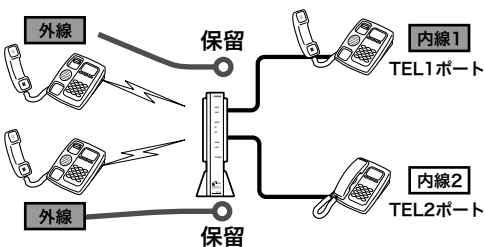
三者通話／擬似三者通話する

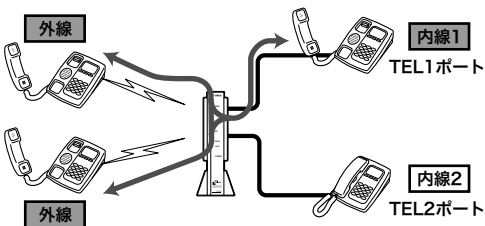
1 外線の相手に待っていただくよう伝えてから、フッキングする。

「プップップップッ」という音が聞こえ、通話中の相手は保留状態になります。

2 受話器から「プップップップッ」という音が聞こえたら、三者通話を行いたい相手の電話番号をダイヤルする。

呼び出し音が聞こえます。

3 相手が応答したら、通話する。

4 フッキングする。

「ツッツー、ツッツー」という音が聞こえます。

5 「ツッツー、ツッツー」という音が聞こえている間に、もう1度フッキングする。

通話中の相手と、保留中の相手の三者で通話可能になります。

ヒント

- 三者通話を解除するには、フッキングします。三者通話になる前に話していた相手と通話状態になり、もう一方の相手は保留になります。
- 通話の相手を切り替えるとき(保留中の相手と通話するとき)は、フッキングします。「ツッツー、ツッツー」という音が聞こえたらフッキング後の操作有効時間(工場出荷状態では4秒)待つか、✳を押すことで保留中の相手と通話できます(通話中の相手は保留中になります)。

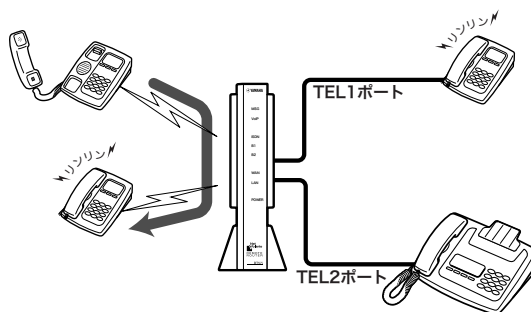
6 話が終わったら、受話器を置く。

三者通話の状態で受話器を置くと、両方の相手が切断されます。三者通話でない状態で受話器を置くと、保留中の相手があれば呼び出し音が鳴り、受話器を取ることでその相手と話すことができます。

外線の着信を転送する

外線の着信があったときに、その着信に応答しないで、あらかじめ登録しておいた番号に転送できます(着信転送)。ISDN付加サービスのフレックスホン着信転送やINSボイスワープ、INSボイスワープセレクトを契約していなくても、本機に内蔵の「擬似着信転送」機能を利用できます。フレックスホン着信転送や擬似着信転送機能を使うときは、本機の設定変更が必要です。

ご注意

INSボイスワープやINSボイスワープセレクトを契約している場合は、「INSボイスワープ使用時のご注意」(74ページ)をご覧ください。

擬似着信転送とは？

擬似着信転送は、ISDN回線の2回線同時に通話できる特徴を応用した着信転送機能です。次の特徴があります。

・本機のみで利用でき、NTTへの申し込みや契約は不要です。
・TELポートに実際にアナログ機器が接続されていなくても、着信転送できます。
・TEL1、TEL2ポートに異なる転送先アドレスを設定する場合は、それぞれのポートを指定して着信させるようにi・ナンバーやダイヤルイン番号を設定してください(ただし、起動できるのは先に転送開始した1つの着信のみです)。
・転送した通話分の料金は、本機に課金されます。
・着信時に他で回線を使っているときは、転送できません。
・フレックスホン着信転送の場合は、転送完了後に発着信可能になりますが、擬似着信転送機能を使用した場合には、転送した通話が終わるまで発信も着信もできません。

ご注意

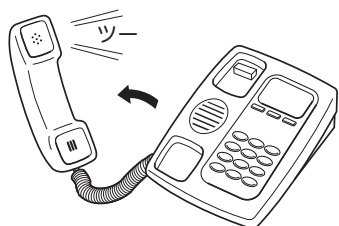
転送先の回線によっては、擬似着信転送ができない場合があります。

着信転送／擬似着信転送を使えるように設定する

ここでは、電話機を使って設定する方法を説明します。パソコンを接続している場合は、Webブラウザを使って設定することもできます。

1 受話器を上げる。

発信音が聞こえます。

2 ㊀と#を押す。

発信音が止まり、「ツツー、ツツー」という音が聞こえます。

3 ダイヤルボタンを⑤⑤（機能番号55）と押す。

4 TELポート番号を指定する。

TELポート番号は、TEL1=①、TEL2=②です。＊を押すと、今お使いのTELポートに設定されます。

5 着信転送の種類を指定する。

フレックスホン着信転送を契約している場合は①を、本機の擬似着信転送機能を利用する場合は②を押します。

6 #を押す。

「ピー」という音が聞こえ、設定が変更されます。

「ピー、ピー」と聞こえたときは
設定内容が適切でなかったり、正常に変更されていません。設定内容を確認して、手順3から操作をやり直してください。

7 ダイヤルボタンを⑤⑥（機能番号56）と押す。

8 TELポート番号を指定する。

TELポート番号は、TEL1=①、TEL2=②です。＊を押すと、今お使いのTELポートに設定されます。

9 転送先の電話番号をダイヤルする。

サブアドレスを指定するときは、電話番号に続けて＊とサブアドレス番号をダイヤルします。サブアドレスは擬似着信転送機能のときのみ有効です。

10 #を押す。

「ピー」という音が聞こえて設定が変更されます。

「ピー、ピー」と聞こえるときは
正しく変更されていません。設定内容を確認して、手順7から操作し直してください。

11 ダイヤルボタンを⑤⑧（機能番号58）と押す。

12 TELポート番号を指定する。

TELポート番号は、TEL1=①、TEL2=②です。＊を押すと、今お使いのTELポートに設定されます。

13 着信時のコール回数を押す。

14 #を押す。

「ピー」という音が聞こえて設定が変更されます。

「ピー、ピー」と聞こえるときは
正しく変更されていません。設定内容を確認して、手順11から操作し直してください。

15 受話器を置く。

この後、設定したTELポートへの着信は全て転送されます。

なお、設定したコール回数以内に受話器を取ると転送せずに応答することができます。

設定を行ったあとに着信すると

呼び出し音が設定回数鳴ったあとに、着信が転送されます。

ご注意

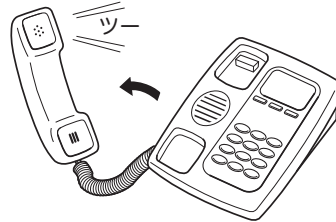
- フレックスホン着信転送の場合は、転送完了後に発着信可能になります。
- 擬似着信転送機能を使用した場合には発信も着信もできません。

ヒント

- 着信転送モードを解除するときには「着信転送／擬似着信転送を解除する」(次項)をご覧ください。
- 擬似着信転送中は、受話器を上げると「プップー、プップー」という音がします。この状態でフッキングすると、転送中の通話を強制的に切断することができます。

着信転送／擬似着信転送を解除する

着信転送モードをセットしたり解除しても転送先番号の設定は消えません。

1 受話器を上げる。

発信音が聞こえます。

2 ＊と＃を押す。

発信音が止まり、「ツツー、ツツー」という音が聞こえます。

3 ダイヤルボタンを⑤⑤（機能番号55）と押す。

4 TELポート番号を指定する。

TELポート番号は、TEL1=①、TEL2=②です。

＊を押すと、今お使いのTELポートに設定されます。

5 ⓪（使用しない）を押す。

6 ＃を押す。

「ピー」という音が聞こえて設定が変更されます。

「ピー、ピー」と聞こえるときは

正しく変更されていません。設定内容を確認して、手順3から操作し直してください。

7 受話器を置く。

着信転送／擬似着信転送をもう1度使うときは

上記の手順5で、①（フレックスホン着信転送を契約している場合）、または②（本機の擬似着信転送機能を利用する場合）を押します。

INSボイスワープ使用時のご注意

INSボイスワープまたはINSボイスワープセレクト(以下、INSボイスワープと略します)を契約している場合は、以下の点にご注意ください。

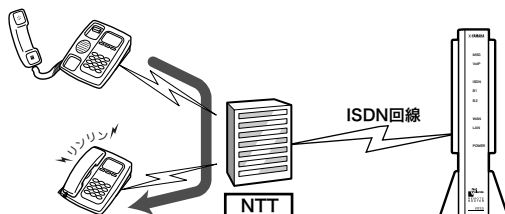
ヒント

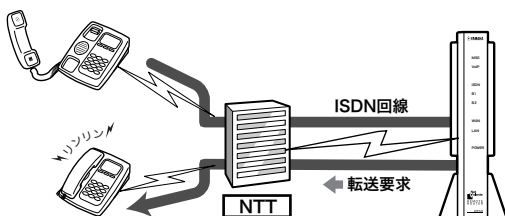
ネットボランチのホームページ(http://NetVolante.jp/)から、「ネットボランチに関するよくある質問とその答え」も合わせてご覧ください。

INSボイスワープサービスとフレックスホンの着信転送サービスの違い

INSボイスワープサービスとフレックスホンの着信転送サービスは異なります。

INSボイスワープサービス

・NTT内部の交換機で行う、ネットワーク型の転送サービスです。
・転送先や転送条件などの設定は、NTT内部の交換機が保持します。
・NTT内部の交換機内で行われるため、回線の状態や端末の状態に関わらず利用できます。

フレックスホンの着信転送サービス

・ルータや電話機などで行う、端末型の転送サービスです。
・転送先や転送条件などの設定は、ルータや電話機などの端末が保持します。
・転送はルータや電話機などの端末による転送要求によって、NTT内部の交換機が行います。
・回線の状態や端末の状態によって、サービスが利用できないことがあります。

本機でINSボイスワープサービスを利用するには

新規にINSボイスワープを契約する場合は

INSボイスワープを契約する際に、「スティミュラスプロトコル手順」のサポートの有無についてNTTから確認がある場合があります。本機は「スティミュラスプロトコル手順」をサポートしています。

INSボイスワープを利用する場合は

INSボイスワープサービスはネットワーク型(NTT内部の交換機で行う)の転送サービスのため、本機で特に設定を行う必要はありません。

転送サービスの設定を変更する場合は

ダイヤルインやi・ナンバー、代表取扱サービスを利用している場合は、本機に発信者番号を登録する必要があります。

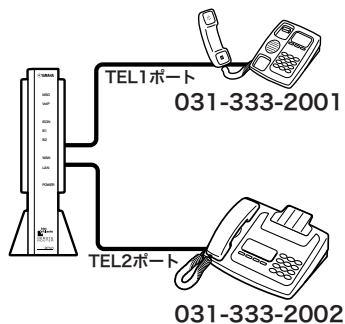
「TEL1ポートの基本設定」または「TEL2ポートの基本設定」画面で、INSボイスワープ契約した電話番号を入力して、回線番号を通知するように設定します。

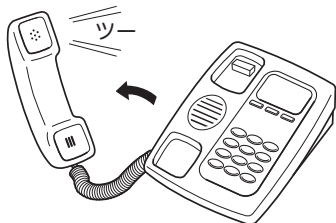
「TEL1ポートの基本設定」または「TEL2ポートの基本設定」画面を開くには

「かんたん設定ページ」から、以下の順に設定画面のボタンをクリックします。

►トップページの[電話の設定]ボタン
► 「ISDN電話の設定」の[設定]ボタン
► 「TEL 1ポートの設定」または「TEL 2ポートの設定」の[設定]ボタン
► 「基本設定」の[設定]ボタン

相手へ通知する電話番号を登録する

TELポート毎に相手へ通知する電話番号（契約者回線番号もしくはダイヤルイン、i・ナンバー）を登録できます。相手がナンバー・ディスプレイサービスや携帯電話を利用している場合に通知される番号となります。また、ダイヤルイン契約時は、ダイヤルイン番号による着信判定にも使われます。

ここでは、電話機を使って設定する方法を説明します。パソコンを接続している場合は、Webブラウザを使って設定することもできます。

1 受話器を上げる。

発信音が聞こえます。

2 ＊と＃を押す。

発信音が止まり、「ツツー、ツツー」という音が聞こえます。

3 ダイヤルボタンを①①（機能番号11）と押す。

4 TELポート番号を指定する。

TELポート番号は、TEL1=①、TEL2=②です。
＊を押すと、今お使いのTELポートに設定されます。

5 契約者回線番号またはダイヤルイン番号を押す。

サブアドレスを指定するときは、電話番号に続けて＊とサブアドレス番号をダイヤルします。

6 ＃を押す。

「ピー」という音が聞こえて設定が変更されます。

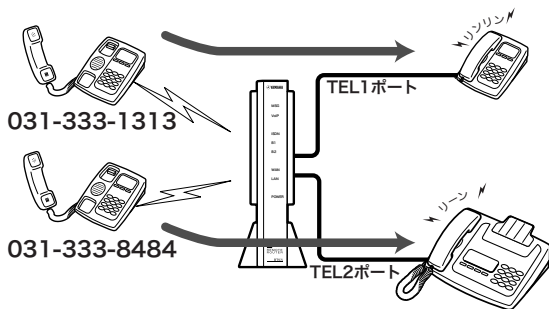
「ピー、ピー」と聞こえるときは
正しく変更されていません。設定内容を確認して、手順3から操作し直してください。

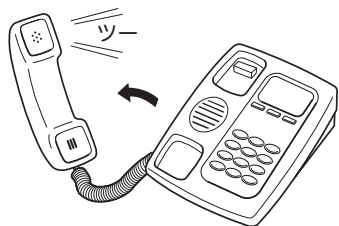
7 受話器を置く。

ヒント
電話番号は、契約者回線番号およびダイヤルイン、i・ナンバーを合わせて、TELポートごとに最大5つまで登録できます。ただし、相手には最初の登録番号が通知されます。

相手によって着信ベル音を変更する

ISDN回線や携帯電話、PHSからの着信時に、相手の発信者番号ごとに着信ベル音を変更できます。着信したTELポートごとにベル音を2種類から選ぶこともできます。

なお、相手が一般回線の場合でも発信者番号ごとに着信ベル音を変更するには、NTTへ「INSナンバー・ディスプレイサービス」(有料)を申し込む必要があります。

ここでは、電話機を使って設定する方法を説明します。パソコンを接続している場合は、Webブラウザを使って設定することもできます。

1 受話器を上げる。

発信音が聞こえます。

2 ㊟と#を押す。

発信音が止まり、「ツツー、ツツー」という音が聞こえます。

3 ダイヤルボタンを③⑧(機能番号38)と押す。

4 TELポート番号を指定する。

TELポート番号は、TEL1=①、TEL2=②です。
*を押すと、今お使いのTELポートに設定されます。

5 着信ベル音番号を指定する。

着信ベル音は1と2から選べます。

ご注意

お使いのアナログ機器によっては、着信音が鳴らない場合があります。

6 相手の発信者番号を押す。

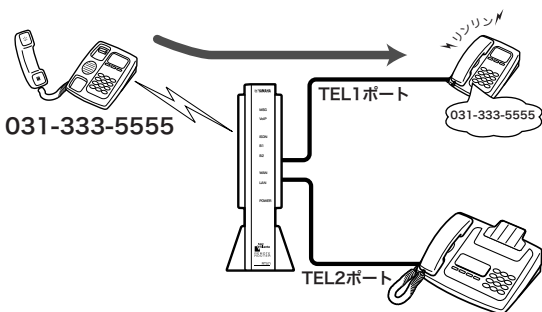
7 #を押す。

「ピー」という音が聞こえて設定が変更されます。

「ピー、ピー」と聞こえるときは
正しく変更されていません。設定内容を確認して、手順3から操作し直してください。

8 受話器を置く。

ナンバー・ディスプレイを利用する

ナンバー・ディスプレイは、着信時に発信者の電話番号を表示するサービスです。電話に応答する前に相手の電話番号を確認できます。

ご注意

- 相手が一般回線の場合も表示したい場合は、NTTへ「INSナンバー・ディスプレイサービス」(有料)の申し込みが必要です。
- ナンバー・ディスプレイを利用するには、ナンバー・ディスプレイ対応の電話機やFAXが必要です。

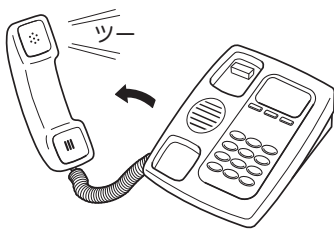
ここでは、電話機を使って設定する方法を説明します。工場出荷状態では「使用しない」になっています。パソコンを接続している場合は、Webブラウザを使って設定することもできます。

ご注意

本設定の前に、お使いの電話機やFAXのナンバー・ディスプレイが利用できる設定になっていることを確認してください。

1 受話器を上げる。

発信音が聞こえます。

2 ㊀と㊁を押す。

発信音が止まり、「ツツー、ツツー」という音が聞こえます。

3 ダイヤルボタンを③⑨(機能番号39)と押す。

4 TELポート番号を指定する。

TELポート番号は、TEL1=①、TEL2=②です。
*を押すと、今お使いのTELポートに設定されます。

5 ナンバー・ディスプレイの種類を指定する。

- ナンバー・ディスプレイを使用しない場合:⓪を押します。
- ナンバー・ディスプレイを使用する場合:①を押します。
- ネーム・ディスプレイを使用する場合:③を押します。

6 #を押す。

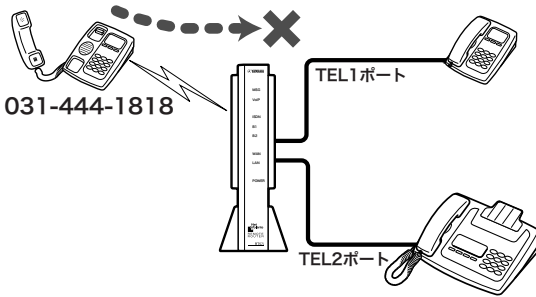
「ピー」という音が聞こえて設定が変更されます。

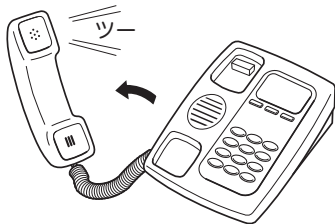
「ピー、ピー」と聞こえるときは
正しく変更されていません。設定内容を確認して、手順3から操作し直してください。

7 受話器を置く。

着信拒否を設定する

識別着信機能を使うと、登録した電話番号の着信を拒否したり、登録番号以外の着信を拒否することができます。迷惑電話でお困りのときに便利です。

相手が一般回線の場合でも着信拒否したい場合は、NTTへ「INSナンバー・ディスプレイサービス」(有料)の申し込みが必要です。

ここでは、電話機を使って設定する方法を説明します。パソコンを接続している場合は、Webブラウザを使って設定することもできます。

1 **受話器を上げる。**

発信音が聞こえます。

2 **⊛と#を押す。**

発信音が止まり、「ツツー、ツツー」という音が聞こえます。

3 **ダイヤルボタンを③③（機能番号33）と押す。**

4 **TELポート番号を指定する。**

TELポート番号は、TEL1=①、TEL2=②です。⊛を押すと、今お使いのTELポートに設定されます。

5 **拒否したい電話番号をダイヤルする。**

6 **#を押す。**

「ピー」という音が聞こえて設定が変更されます。

「ピー、ピー」と聞こえるときは
正しく変更されていません。設定内容を確認して、手順3から操作し直してください。

7 **ダイヤルボタンを③②（機能番号32）と押す。**

8 **TELポート番号を指定する。**

TELポート番号は、TEL1=①、TEL2=②です。⊛を押すと、今お使いのTELポートに設定されます。

9 **着信拒否の種類を指定する。**

- 手順5で指定した番号を拒否する場合：②を押します。
- 手順5で指定した番号以外を拒否する場合：①を押します。
- 使用しない場合：⓪を押します。

10 **#を押す。**

「ピー」という音が聞こえて設定が変更されます。

「ピー、ピー」と聞こえるときは
正しく変更されていません。設定内容を確認して、手順7から操作し直してください。

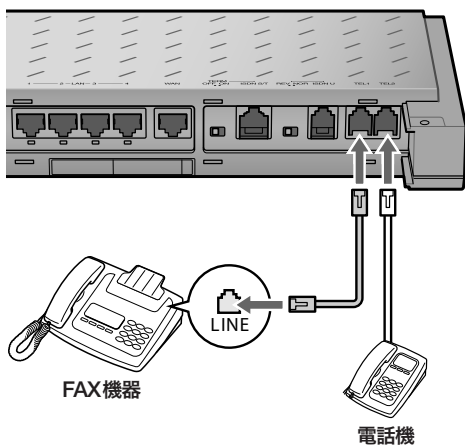
11 **受話器を置く。**

FAXを使う

FAX機器を使う

FAX機器をお持ちの場合は、本機のTELポートに接続して、これまでと同様に使えます。

FAX機器を接続する

FAX機器は、下図のように接続します。

FAX送受信のしかた

今までと同様にFAX機器から送受信できます。詳しい操作方法については、お使いのFAX機器の取扱説明書をご覧ください。

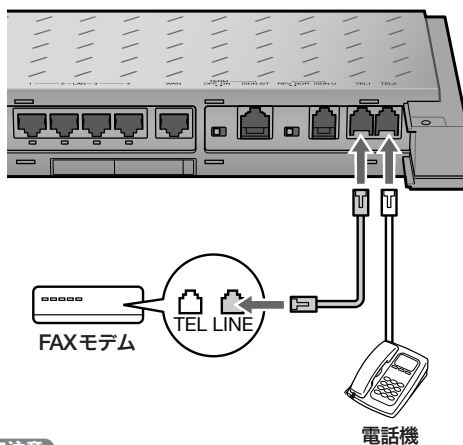
ご注意

- FAXやモデムでデータの送受信ができないときやエラーが多いときは、「かんたん設定ページ」や電話機からTELポート側の受信や送信の音量レベル(PAD調整)値を徐々に下げて調整してください(22ページ)。
- FAXと電話をTELポートごとに使い分ける場合は、i・ナンバーサービスやダイヤルインサービスへ加入する必要があります。

FAXモデムを使う

FAXモデムをお持ちの場合は、FAXモデムを本機のTELポートに接続して、パソコンでFAXを送受信できます。

FAXモデムを接続する

FAXモデムは、下図のように接続します。

ご注意

FAXモデムの中には、FAXモデムのTELポートにさらに電話機を接続できるものもありますが、この場合モデムに接続した電話機とモデムの着信を使い分けることはできません。FAXモデムや電話機によっては正しく動作しない場合がありますので、本機の別のTELポートに直接接続することをおすすめします。

パソコンの設定について

すでにパソコンでFAXを送受信していた場合は、現在お使いのFAXソフトウェアをそのまま使用できます。ダイヤル(パルス)回線からISDN回線に切り替えた場合は、FAXソフトウェアの回線設定を「プッシュ」(トーン)に変更してください。詳しい操作方法については、お使いのFAXソフトウェアの取扱説明書をご覧ください。

FAX送受信のしかた

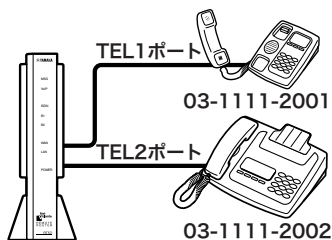
すでにパソコンでFAXを送受信していた場合は、今までと同様にFAXを送受信できます。詳しい操作方法については、お使いのFAXソフトウェアの取扱説明書をご覧ください。

ご注意

FAXやモデムでデータの送受信ができないときやエラーが多いときは、「かんたん設定ページ」または電話機からTELポート側の受信や送信の音量レベル(PAD調整)値を徐々に下げて調整してください(22ページ)。

TELポートごとに使い分ける

本機のTELポートに接続したアナログ機器に合わせて、TELポートごとにさまざまな設定を行うことができます。お使いのアナログ機器や付加サービスに応じて、「かんたん設定ページ」で設定を行います。

ここでは、図のようにアナログ機器を接続した場合の設定例を紹介します。

i・ナンバーサービスの設定例

i・ナンバーサービスは、契約者回線番号とは別に最大2つの電話番号を追加できるサービスです。契約者番号と合わせて3つの電話番号を使い分けることができます。

アナログ通信とデータ通信のi・ナンバーは独立して同時に設定できるため、ルータとTEL1ポートを同時にi・ナンバーのポート番号2に設定するような使いかたもできます。

i・ナンバーによる着信について

本機に着信があると、まずアナログ着信であるかどうかが判定され、アナログ着信の場合はi・ナンバーに合致したTELポートだけを呼び出します。

アナログ着信ではない場合は

ルータへの着信の扱いとなり、i・ナンバーの設定に合致して着信に応答するかどうかが判定されます。

ご注意

ルータに着信するかどうかは最終的にはルータ着信に関する設定にも依存します。i・ナンバーが合致するとルータに必ず着信するとは限りません。

i・ナンバーの設定がされているときに、発信時に相手に通知される発信者番号には、各々以下の設定が使用されます。

1TELポート：「かんたん設定ページ」のトップページ－「電話の設定」－「ISDN電話の設定」－「TEL1ポートの設定」または「TEL2ポートの設定」－「基本設定」の回線番号1

2 ルータ：「かんたん設定ページ」のトップページ－「詳細設定と情報」－「本体の設定（日付・時刻、ブザー、利用制限）」の「本機のISDN回線番号」

「電話の設定」画面の設定例

ここではi・ナンバーサービスを利用して、i・ナンバーのポート番号1をTEL1ポートの電話機、i・ナンバーのポート番号2をTEL2ポートのFAXで使い分ける例を紹介します。

「TEL1ポートの基本設定」または「TEL2ポートの基本設定」画面を開くには

「かんたん設定ページ」から、以下の順に設定画面のボタンをクリックします。

► トップページの[電話の設定]ボタン

► 「ISDN電話の設定」の[設定]ボタン

► 「TEL 1ポートの設定」または「TEL 2ポートの設定」の[設定]ボタン

► 「基本設定」の[設定]ボタン

ダイヤルインサービスの設定例

ダイヤルインサービスは、契約者回線番号とは別にいくつかの電話番号を追加できるサービスです。ダイヤルイン番号毎に着信条件を設定することにより、アナログ電話やISDN回線から機器を指定して電話をかけることができます。

「電話の設定」画面の設定例

ここでは契約者回線番号「03-1111-2001」をTEL1 ポートの電話機、ダイヤルイン番号「03-1111-2002」をTEL2ポートのFAXで使い分ける例を紹介します。

「TEL1ポートの基本設定」または「TEL2ポートの基本設定」画面を開くには

「かんたん設定ページ」から、以下の順に設定画面のボタンをクリックします。

►トップページの[電話の設定]ボタン

►「ISDN電話の設定」の[設定]ボタン

►「TEL 1ポートの設定」または「TEL 2ポートの設定」の[設定]ボタン

►「基本設定」の[設定]ボタン

ご注意

- 各設定項目の詳細については、「かんたん設定ページ」のヘルプ画面をご覧ください。
- HLC（高位レイヤ整合性情報要素）情報は、接続した機器の種類を示す情報です。機器の種類に応じて着信するTELポートを使い分けることができます。ただし、相手が正しいHLC情報を送ってこない場合は、着信ができなくなります。設定するときはご注意ください。
- Fネットの1,300Hzの呼出信号に対応しているFAXをお使いの場合、FAX無鳴動着信の項目を設定すると、無音でFAXを自動着信させることができます。ただし、HLCの種類を同時に設定した場合は、相手がHLC情報を送ってこないときに、着信できないことに気付かないおそれがあります。

TELポートごとの設定例

ダイヤルインサービスを利用して電話番号を使い分けるときは、接続機器に合わせた設定を行ってください。以下の画面は、ダイヤルイン契約時の申し込みでグローバル着信ありで申し込んだ場合の設定例です。

「TEL1ポートの着信機能設定」または「TEL2ポートの着信機能設定」画面を開くには

「かんたん設定ページ」から、以下の順に設定画面のボタンをクリックします。

►トップページの[電話の設定]ボタン

►「ISDN電話の設定」の[設定]ボタン

►「TEL 1ポートの設定」または「TEL 2ポートの設定」の[設定]ボタン

►「着信機能設定」の[設定]ボタン

TEL1ポートの詳細設定画面

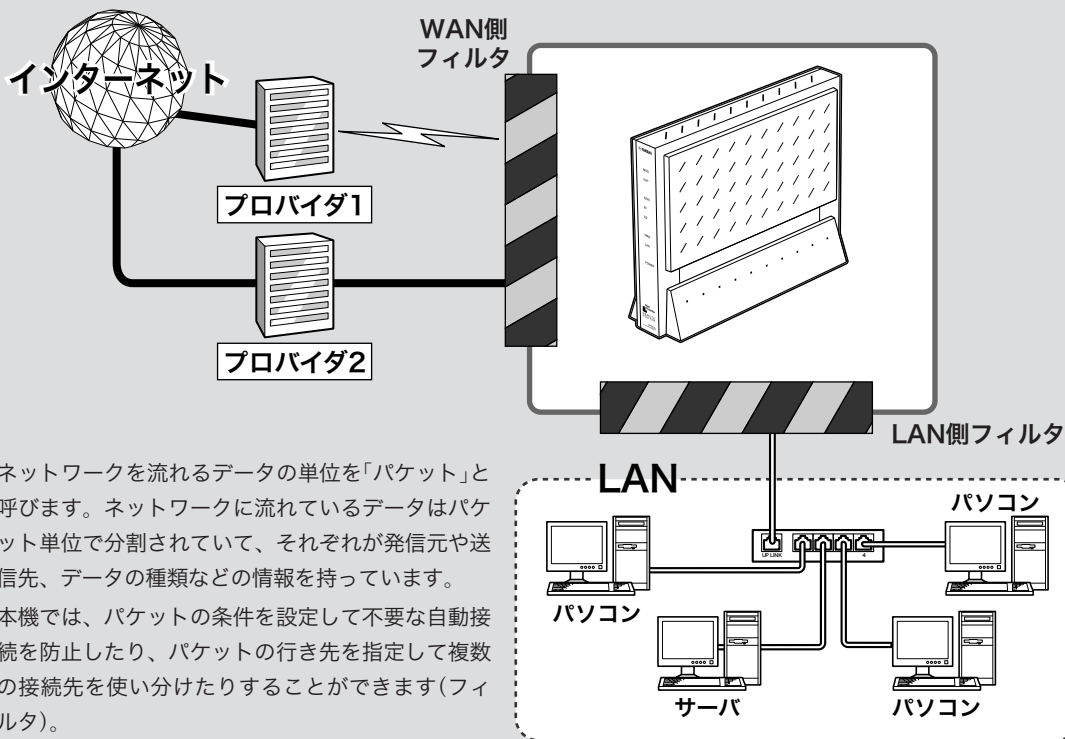
契約者回線番号を設定したTELポートは、[グローバル着信]で[する]を選びます。

TEL2ポートの詳細設定画面

FAX用の電話番号を設定したTELポートは、[グローバル着信]で[しない]を選びます。これで契約者回線番号では着信しなくなります。

本機のファイアウォール機能の概要

ファイアウォールとは、外部からの不正アクセスを禁止する機能です。

設定にはネットワークの知識が必要になるものもありますが、該当する例を参考にして、本機の機能を十分活用してください。より専門的な設定例については、付属の「コマンドリファレンス」(PDF形式)やヤマハRTシリーズのホームページ(http://www.rtpro.yamaha.co.jp/)をご覧ください。

ネットワークを流れるデータの単位を「パケット」と呼びます。ネットワークに流れているデータはパケット単位で分割されていて、それぞれが発信元や送信先、データの種類などの情報を持っています。

本機では、パケットの条件を設定して不要な自動接続を防止したり、パケットの行き先を指定して複数の接続先を使い分けたりすることができます(フィルタ)。

セキュリティ対策の必要性

インターネットに接続すると、世界中のホームページを閲覧したり、世界中の人たちと電子メールで自由に情報を交換したりすることができ、とても便利です。しかし同時に、お使いのパソコンに対する不正アクセスの危険に、世界中からさらされることになります。

特にサーバを公開したりするなどインターネットに常時接続する環境を導入する場合は、ネットワークの危険についてよくご理解いただいた上で、十分なセキュリティ設定を行うことが必要です。もちろん常時接続する場合以外でも、インターネットに接続している間は、世界中から危険にさらされているという点では同じです。本機の機能を利用して、十分なセキュリティ設定を行ってください。

ご注意

不正アクセスの手段やセキュリティ上の抜け道/穴(セキュリティホール)は、日夜新たに発見されています。本機の機能を含めて、すべての問題を解決できる完璧なセキュリティ対策は存在せず、インターネット接続には常に危険があることをご理解ください。常に新しい情報を入手し、お客様の自己責任でセキュリティ設定を強化することを強くおすすめいたします。

なお、本機を使用した結果発生したあらゆる損失について、当社では一切その責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。

インターネットからの不正アクセスとは

インターネットに接続している間は、悪意のある者からパソコンやルータがアタック(不正なアクセス)される可能性があります。ルータを介してパソコンを接続している場合は、NATやIPマスカレードといったアドレス変換機能によって比較的安全ですが、設定の誤りや不足によって、同様の危険にさらされる場合があります。

本機の設定を改変されたり、パソコンのシステムやデータを破壊された場合、多大なデータ的被害や金銭的被害に遭うことも十分に考えられます。本機のフィルタを設定するなどのセキュリティ対策を行って、自己防衛してください。

悪意を持った者がアタックを行うときに主な足がかりにするのが「グローバルIPアドレス」です

同じグローバルIPアドレスを長時間使用している場合は、不正アクセスの被害にあう確率が高くなります。固定IPアドレスサービスの利用時やネットワーク型接続、接続時に割り当てられた動的アドレスを使い続けるCATVやADSL、フレッツ・ADSLなどで接続する場合は、十分なセキュリティを設定することをおすすめいたします。

本機のパスワード設定にもご注意ください

パスワードを設定しないで本機を使用することは、セキュリティ上大変危険です。パスワードを設定するだけでなく、ときどきパスワードを変更して、本機をお使いください。

接続方法と危険度

接続の種類	グローバルIPアドレスの種類	危険度
CATV接続	プライベートIPアドレスの場合	✘(CATV内アドレスに対して危険)
	動的IPアドレスの場合	✘✘(長時間接続時危険)
	固定IPアドレスの場合	✘✘✘(常に危険)
ADSL接続	動的IPアドレスの場合	✘✘(長時間接続時危険)
	固定IPアドレスの場合	✘✘✘(常に危険)
フレッツ・ADSL接続	動的IPアドレス	✘✘(長時間接続時危険)
ネットワーク型ADSL接続	固定IPアドレス	✘✘✘(常に危険)

不正アクセスに対抗するには

インターネットの不正アクセスは、いくつかの種類に分けられます。それぞれの対抗手段には次のようなものがあります。

不正なパケットで侵入するもの

・インターネットへの接続を切断したり、グローバルIPアドレスを変更することが、もっとも効果的です。フレッツ・ADSLなどの常時接続でも本機の自動切断機能を設定することで、接続／切断のたびに動的IPアドレスを変更できます。

・パケットフィルタリング式ファイアウォールで、不要なパケットを通さないことも、ある程度効果があります。パケットフィルタリングは、本機のフィルタ設定で登録できます。

・アプリケーション・ゲートウェイ式ファイアウォールソフトウェアも整合性のないパケットや不審なActiveX、Javaアプレットをパソコンに受け入れないようにするため、かなり効果があります。ウィルス検知ソフトと組み合わせて使うこともできます。ただしこの場合は、ファイアウォール用サーバを設けて、アプリケーション・ゲートウェイ式ファイアウォールソフトウェアをインストールする必要があります。

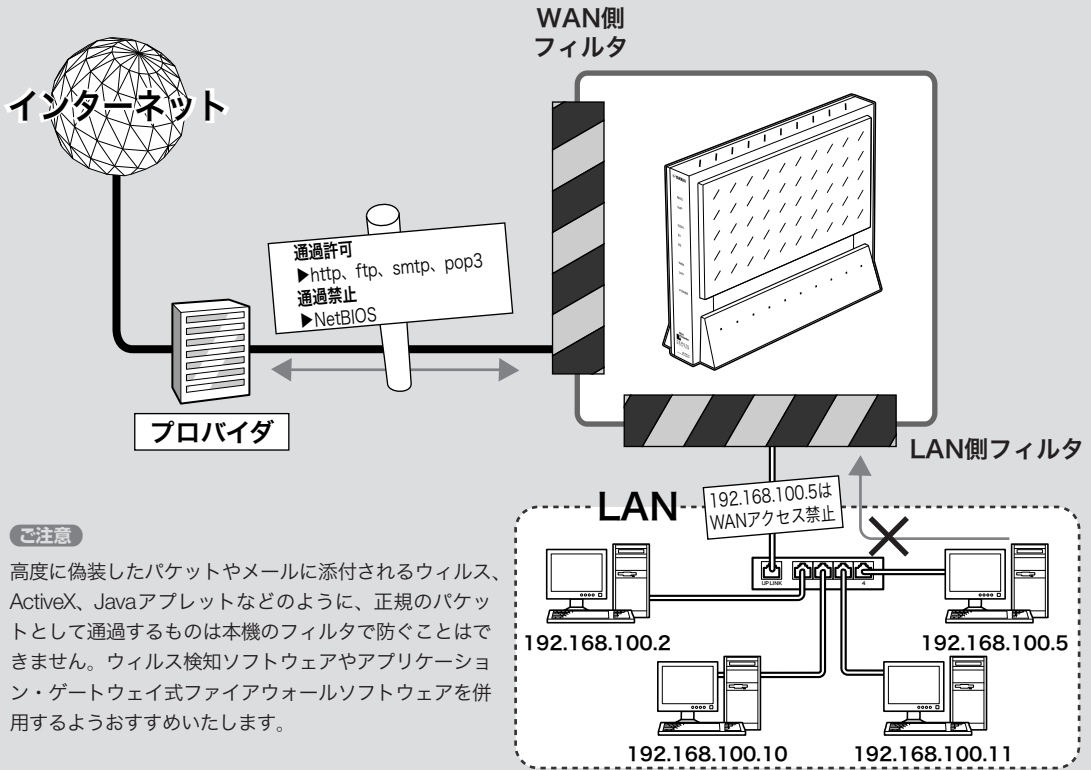
OSやサーバソフトウェアのセキュリティホールから侵入するもの

OSやサーバソフトウェアのバージョンアップや、適切な設定／運用を行うことで、かなり防止できます。

電子メールの添付ファイルとして侵入するもの

添付ファイルを開くことで感染します。不審な添付ファイルは開かないことを徹底するだけでなく、パソコンにウィルス検知ソフトウェアをインストールして、ウィルスを早期発見／早期駆除することで、被害を最小限に抑えることができます。

フィルタを設定する

本機では、接続先ごとに100個までのフィルタを設定できます。それぞれのフィルタでパケットの送信元や送信先、パケットの種類、プロトコルの種類、方向によって、パケットを通さないよう設定できます。不正なアクセスに使われやすいパケットやあり得ないパケットをルータ通過時に破棄するように設定することで、不正なパケットがLAN内に入ることを防ぐことができます。

ご注意

高度に偽装したパケットやメールに添付されるウィルス、ActiveX、Javaアプレットなどのように、正規のパケットとして通過するものは本機のフィルタで防ぐことはできません。ウィルス検知ソフトウェアやアプリケーション・ゲートウェイ式ファイアウォールソフトウェアを併用するようおすすめいたします。

本機のフィルタについて

2種類のフィルタがあります(静的フィルタと動的フィルタ)

本機で設定できるフィルタには、次の種類があります。

- **静的フィルタ:**1度設定を行うと、データや通信の有無にかかわらず常に有効になります。
- **動的フィルタ:**通信状態を監視しながら、必要に応じてフィルタが有効になります。例えば「通常はインターネットからLANへのデータはすべて禁止にしておき、LAN側からftpのアクセスが発生したときだけ許可する」といった設定ができます。

実際に使用する場合は、それぞれの良いところを併用しながら設定を行います。

「かんたん設定ページ」で接続先を登録すると、基本的なフィルタが自動的に適用されます

「かんたん設定ページ」で接続先を登録するだけで、接続の種類に応じて自動的に以下のフィルタが適用されます。この基本的なフィルタに加えて、必要に応じてフィルタを追加して登録・適用できます。

ご注意

- セキュリティレベルや設定内容は予告なく変更する場合があります。
- コンソールで接続先を設定した場合は、フィルタは何も登録されていない状態になります。

プロバイダ接続の場合は

フィルタの組み合わせパターンで、7段階のセキュリティレベルを定義しています。

プロバイダの新規登録時に、接続の種類にあわせて以下の設定を自動的に適用します。セキュリティレベルは、必要に応じて後で変更することができます(次ページ)。

- **自動切断を行う設定:**セキュリティレベル3
- **常時接続を行う設定:**セキュリティレベル6または7

LAN間接続やリモートアクセスサーバ運用の場合は

アプリケーションを終了する際に、自動的にインターネットへの接続を開始してしまう問題を防ぐフィルタが適用されます。また、WindowsのNetBIOSに関する定義も自動生成しますので、必要に応じて適用してください。

LANで運用の場合には

WindowsのNetBIOSによる意図しない発信を防ぐフィルタが自動的に適用されます。

フィルタ番号の意味

本機のフィルタ機能の番号は、ほぼ無制限に利用できますが、かんたん設定ページでは各接続先毎に100個(0番〜99番)ずつ設定できるようにしています。以下に「かんたん設定ページ」の利用する、フィルタ番号の対応を示します。

割当領域		コンソールコマンドのフィルタ番号
LAN/WANポート用割当領域		100000〜199999
例)	LANポートの静的フィルタ(0〜99)	100000〜100099
	WANポートの静的フィルタ(0〜99)	101000〜101099
接続先設定用割当領域		200000〜299999
例)	PP01の静的フィルタ(0〜99)	200000〜200099
	PP02の静的フィルタ(0〜99)	201000〜201099
	:	
	PP30の静的フィルタ(0〜99)	229000〜229099
	Anonymousの静的フィルタ(0〜99)	230000〜230099
フィルタ型ルーティング用割当領域		500000〜599999

ご注意

- セキュリティのために、フィルタの設定変更は機能を十分にご理解の上、行ってください。
- フィルタを多く適用すると処理が複雑になり、インターネットへのアクセス速度が遅くなる場合があります。

フィルタを登録する

セキュリティを目的とした フィルタ設定の考えかた

フィルタを設定するときは、以下の考えかたを基本にすることをおすすめします。

LAN側からインターネット側へのアクセス(出力方向)は原則許可し、必要に応じて禁止する

LAN側からインターネット側へのアクセスを厳しく規制すると非常に使いにくいものになり、管理や設定変更に手間がかかります。原則自由とした上で、問題があればその部分だけ制限します。

インターネット側からLAN側へのアクセス(入力方向)は、原則禁止し、必要に応じて許可する

インターネット側からLAN側へのアクセスは、原則禁止して外部からのアクセスを防ぎます。Webサーバの公開など、必要がある場合にのみ最小限だけ許可します。

ご注意

インターネット側からのアクセスとは、インターネット側からリクエストが始まったパケットのことを指します。LAN側からリクエストしたパケットの応答パケット(例:URLを指定してホームページのデータを要求する)は、該当しません。応答パケットにはACKフラグという識別子が付くので、ホームページのデータや電子メールの受信に制限はありません。

初期設定のフィルタセットを選ぶ (セキュリティレベル)

本機の「かんたん設定ページ」では、フィルタを組み合わせた7段階のセキュリティレベルが定義されています。プロバイダの新規登録時に、接続の種類にあわせて自動的にセキュリティレベルが設定されます(前ページ)。設定されたセキュリティレベルは、「プロバイダの登録/修正」画面であとから変更することもできます。

設定内容について詳しくは、設定画面の[ヘルプ]をクリックして、表示される説明をご覧ください。

「プロバイダの登録/修正」画面を開くには

「かんたん設定ページ」から、以下の順に設定画面のボタンをクリックします。

►トップページの[詳細設定と情報]ボタン

►「基本接続の詳細な設定」の[設定]ボタン

►設定を変更したい接続先の[設定]ボタン

「かんたん設定ページ」で手動でフィルタを作成する

フィルタを設定するには、「ファイアウォールの設定」画面を使用します。

ご注意

- LANを選ぶと、LANポートに接続しているパソコン、およびLANポートに接続しているHUBに接続しているすべてのパソコンが対象になります。
- フィルタの具体的な設定例については、コマンドリファレンスをご覧ください。

番号	適用 入	適用 出	タイプ	ログ	プロトコル	送信元 IPアドレス	送信元 ポート	受信先 IPアドレス	受信先 ポート	削除
0	☑	☐	reject	する	*	10.0.0.0/8	*	*	*	☐
1	☑	☐	reject	する	*	172.16.0.0/12	*	*	*	☐
2	☑	☐	reject	する	*	192.168.0.0/16	*	*	*	☐
3	☑	☐	reject	する	*	192.168.100.0/24	*	*	*	☐
10	☐	☑	reject	する	*	*	*	10.0.0.0/8	*	☐
11	☐	☑	reject	する	*	*	*	172.16.0.0/12	*	☐
12	☐	☑	reject	する	*	*	*	192.168.0.0/16	*	☐
13	☐	☑	reject	する	*	*	*	192.168.100.0/24	*	☐
20	☑	☑	reject	する	udp,tcp	*	135	*	*	☐
21	☑	☑	reject	する	udp,tcp	*	*	*	135	☐
22	☑	☑	reject	する	udp,tcp	*	137-139	*	*	☐
23	☑	☑	reject	する	udp,tcp	*	*	*	137-139	☐
24	☑	☑	reject	する	udp,tcp	*	445	*	*	☐
25	☑	☑	reject	する	udp,tcp	*	*	*	445	☐
26	☐	☑	restrict	破棄時	tcpfin	*	*	*	80,21,119	☐

設定内容について詳しくは、設定画面の[ヘルプ]をクリックして、表示される説明をご覧ください。

「ファイアウォールの設定」画面を開くには

「かんたん設定ページ」から、以下の順に設定画面のボタンをクリックします。

► トップページの[詳細設定と情報]ボタン

► 「ファイアウォール設定」の[設定]ボタン

► ファイアウォールを設定したいインタフェースの[設定]ボタン(IPv6で接続している場合は、「IPv6フィルタ」の[設定]ボタンをクリックします)

フィルタのコマンドを直接入力して、フィルタを作成する

フィルタのコマンドを直接入力して、フィルタを作成することもできます。あらかじめテキストエディタなどでフィルタのコマンドを作成しておき、複数のネットボランチにフィルタを適用したいときなどに便利です。

フィルタのコマンドを直接入力するには、「かんたん設定ページ」の「コマンドの実行」画面を使用します。

ご注意

フィルタの具体的な設定例や文法については、コマンドリファレンスをご覧ください。

「コマンドの実行」画面を開くには

「かんたん設定ページ」から、以下の順に設定画面のボタンをクリックします。

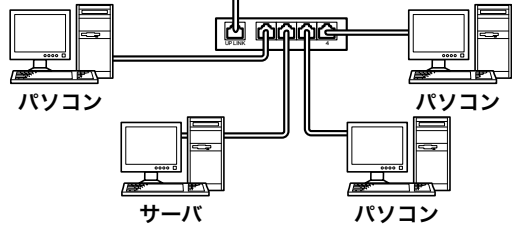
► トップページの[詳細設定と情報]ボタン

► 「コマンドの実行」の[実行]ボタン

不正アクセスを検出して警告する

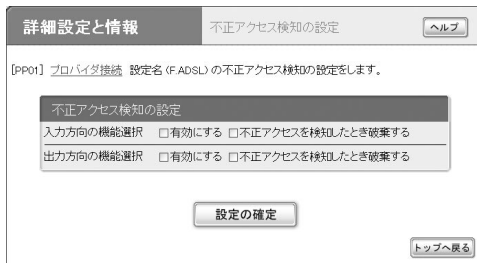
不正アクセス検知機能はインターネットからの侵入や攻撃などを検出して、警告する機能です。
検知情報を元に不審な発信元やアプリケーションを通さないフィルタを設定することで、
よりセキュリティを高めることができます。

ご注意

- 不正アクセスの手段や侵入／攻撃パターンは日夜新たに発見されており、それを防ぐ完璧な手段はありません。この機能ですべての不正アクセスを検知できるものではありませんので、あらかじめご了承ください。
- この機能は侵入／攻撃パターンに近いものを検知する機能ですので、タイミングなどさまざまな理由により、検知できない場合があります。また、検知されたパターンが必ずしも重大な不正アクセスであることを判断するものではありません。あくまでセキュリティ管理の目安であることをご理解の上、ご利用ください。
- 本機能は各インタフェースおよび入出力に適用できます。
- 本機能を使用すると、インターネットなどへのアクセス速度が遅くなります。

不正アクセス検知機能を設定する

「不正アクセス検知の設定」画面で、PP（プロバイダなどの外部接続側）やLAN（LAN接続側）のインタフェースごとに、検知するパケットの方向や検知時の処理方法を設定できます。

ご注意

・ 不正アクセス検知機能を有効にすると、侵入検知の際にブザーが鳴るように工場出荷状態では設定されています。ブザーを鳴らしたくないときは、「かんたん設定ページ」のトップページ－「詳細設定と情報」－「本体の設定」画面の［ブザー設定］で変更できます。
・ 不正アクセス検知機能は各インタフェースおよび入出力に適用可能ですが、適用数によってはインターネットなどへのアクセス速度が遅くなります。

設定内容について詳しくは、設定画面の［ヘルプ］をクリックして、表示される説明をご覧ください。

「不正アクセス検知の設定」画面を開くには

「かんたん設定ページ」から、以下の順に設定画面のボタンをクリックします。

►トップページの［詳細設定と情報］ボタン
►「ファイアウォール設定」の［設定］ボタン
►不正アクセス検知機能の設定を変更したいインタフェースの「不正アクセス検知」の［設定］ボタン

不正アクセス検知履歴を確認する

不正アクセス検知履歴を確認します。

「かんたん設定ページ」のトップページ－「詳細設定と情報」－「システム情報のレポート作成」画面の「不正アクセス検知情報」欄で、不正アクセス検知の履歴を確認できます。

ご注意

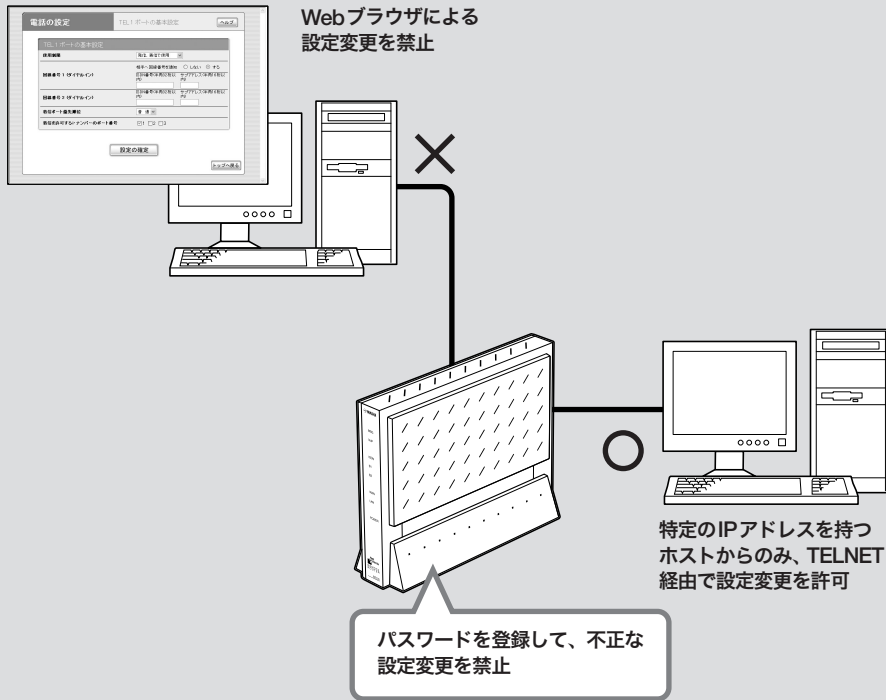
・「システム情報のレポート作成」画面の「不正アクセス検知情報」欄は、不正アクセス検知を有効にしてないと表示されません。
・ 不正アクセスの手段や侵入／攻撃パターンは日夜新たに発見されており、それを防ぐ完璧な手段はありません。この機能ですべての不正アクセスを検知できるものではありませんので、あらかじめご了承ください。
・ この機能は侵入／攻撃パターンに近いものを検知する機能ですので、タイミングなどさまざまな理由により、検知できない場合があります。また、パターンが検知された場合でも、それが重大な不正アクセスであるとは限りません。あくまでセキュリティ管理の目安であることをご理解の上、ご利用ください。

ヒント

不正アクセスを検知した場合に、自動的にメールで知らせるように設定することもできます。外出先からでも不正アクセスがないかどうか監視したいときに便利です。

詳しくは「不正アクセス検知や料金情報をメールで通知する」（102ページ）をご覧ください。

本機へのアクセスを制限する

本機には、本機自体のセキュリティを確保するために、パスワード機能や利用ホスト制限機能を装備しています。
これらの機能を利用することで、第三者が不正にルータの設定を変更できないように設定できます。

本機にパスワードを設定する

「本体の設定」画面で、本機にパスワードを設定できます。

本機は工場出荷状態ではパスワードが設定されていないため、パスワードを設定することをおすすめします。

パスワードを設定すると、本機にアクセスする際にパスワード入力が必要となるので、第三者が本機の設定を変更することを防止できます。

ご注意

本機のパスワードには「管理パスワード」と「ログインパスワード」の2つがあります。「本体の設定」画面でパスワードを設定すると、「管理パスワード」と「ログインパスワード」の両方に同じパスワードが設定されます。

設定内容について詳しくは、設定画面の[ヘルプ]をクリックして、表示される説明をご覧ください。

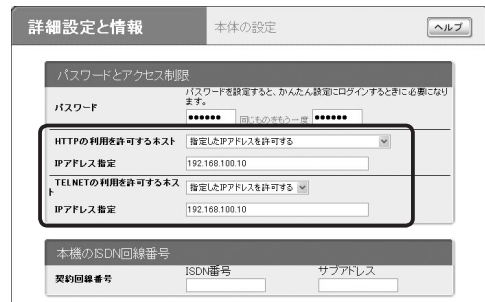
「本体の設定」画面を開くには

「かんたん設定ページ」から、以下の順に設定画面のボタンをクリックします。

►トップページの[詳細設定と情報]ボタン

►「本体の設定（日付・時刻、ブザー、利用制限）」の[設定]ボタン

本機の設定を変更できるホストを制限する

「本体の設定」画面で、Webブラウザ(HTTP)やTELNETソフトウェアを使って本機の設定を変更できるホストを制限できます。指定したIPアドレスのホストのみ本機にアクセスできるように設定することもできます。

設定内容について詳しくは、設定画面の[ヘルプ]をクリックして、表示される説明をご覧ください。

「本体の設定」画面を開くには

「かんたん設定ページ」から、以下の順に設定画面のボタンをクリックします。

►トップページの[詳細設定と情報]ボタン

►「本体の設定（日付・時刻、ブザー、利用制限）」の[設定]ボタン

本機の設定を変更する

ブザー音の設定を変更する

本機にはブザーが内蔵されており、工場出荷状態ではインターネットへ接続するときと切断するときにブザー音が鳴るように設定されています。

「本体の設定」画面で、ブザー音を入／切できます。

ご注意

CATV型プロバイダ接続の場合は、ブザーは鳴りません

設定内容について詳しくは、設定画面の[ヘルプ]をクリックして、表示される説明をご覧ください。

「本体の設定」画面を開くには

「かんたん設定ページ」から、以下の順に設定画面のボタンをクリックします。

► トップページの[詳細設定と情報]ボタン

► 「本体の設定(日付・時刻、ブザー、利用制限)」の[設定]ボタン

本機のIPアドレスを変更する

すでにプライベートIPアドレスが指定されているLANに本機を導入する場合は、「LANの設定」画面で本機のLAN側に割り当てるIPアドレスを変更する必要があります。IPアドレスを変更する前に、本機に割り当てるIPアドレスとネットマスクをLANの管理者にお問い合わせください。

ご注意

- 固定IPアドレスサービスを契約していて、LAN内の各パソコンにグローバルIPアドレスを設定している場合は、必ずプロバイダの接続情報を確認してから作業してください。不安なときは、プロバイダまたは回線事業者の技術者にご相談ください。万一間違ったIPアドレスを設定してしまうと、LAN外のホストやネットワークに問題が起きることがあります。
- 管理者がいないときは、LAN内のすべての機器のプライベートIPアドレス設定を調べて、ネットマスクの設定値と、重複しないIPアドレスを決めてください。
- 本機のIPアドレスを変更すると、パソコンから本機にアクセスできなくなる場合があります。その場合はパソコンのIPアドレスをリセットしてから(143ページ)、アクセスし直してください。
- 接続先のプロバイダを設定してから本機のIPアドレスを変更する場合は、ファイアウォールの設定(82～91ページ)もあわせて変更する必要があります。

ヒント

パソコンのIPアドレスを変更するには、「IPアドレスを変更する」(139ページ)をご覧ください。

設定内容について詳しくは、設定画面の[ヘルプ]をクリックして、表示される説明をご覧ください。

「LANの設定」画面を開くには

「かんたん設定ページ」から、以下の順に設定画面のボタンをクリックします。

► トップページの[詳細設定と情報]ボタン

► 「LANの設定」の[設定]ボタン

本機の時刻を自動的に合わせる

インターネット上のNTPサーバ(時刻配信サーバ)を利用して、本機の時刻を自動的に合わせることができます。また、NTPサーバを利用して手動で時刻を合わせたり、時刻を直接入力して合わせたりすることもできます。

ご注意

- 本機のセキュリティ設定によっては、本機だけでなくLAN内のパソコンからもNTPサーバを利用して時刻を合わせられない場合があります。外部のNTPサーバを利用する場合は、フィルタの設定を変更してください(86ページ)。
- ファイアウォール機能のセキュリティレベルが4または5(静的セキュリティフィルタ)に設定されている場合は、NTPサーバからの応答パケットが破棄されてしまうため、時刻を合わせることができません。

  この方法で時刻を合わせるときは、ファイアウォール機能のセキュリティレベルを6または7（動的セキュリティフィルタ)に設定してください(86ページ)。

設定内容について詳しくは、設定画面の[ヘルプ]をクリックして、表示される説明をご覧ください。

「本体の設定」画面を開くには

「かんたん設定ページ」から、以下の順に設定画面のボタンをクリックします。

►トップページの[詳細設定と情報]ボタン

►「本体の設定(日付・時刻、ブザー、利用制限)」の[設定]ボタン

本機の設定情報を保存する

プロバイダに接続するために必要な情報や各種の設定情報は、本機の内部で1つの設定ファイル(config)として管理されています。この設定ファイルをパソコンに保存すると、設定のバックアップとして利用したり、設定ファイルをパソコンで編集したりできるので便利です。また、サポート窓口にお問い合わせいただく場合にも、設定ファイルの内容がわかった方がトラブルの早期解決につながることがあります。

1 「かんたん設定ページ」のトップページで[詳細設定と情報]をクリックしてから、「本機の全設定(config)のレポート作成」の[実行]をクリックする。

「本機の全設定(config)のレポート作成」画面に本機の全設定情報が表示されます。

2 表示された設定情報をコピーして、「メモ帳」などのソフトウェアに貼り付けて保存する。

ご注意

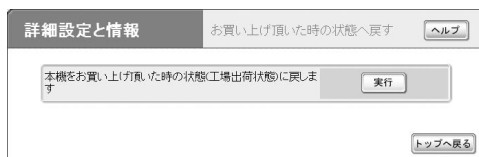
ネットボランチ電話番号は、それぞれのネットボランチに固有のMACアドレスと組み合わせて登録されています。そのため、すでにネットボランチ電話番号を取得しているネットボランチの設定ファイルを別のネットボランチに適用しても、ネットボランチ電話番号は利用できません。

ヒント

パソコンで編集した設定ファイルを本機に転送したいときは、あらかじめテキスト形式の設定ファイルの内容をクリップボードにコピーしておいてから、「コマンドの実行」画面に貼り付けます。

「コマンドの実行」画面を表示するには、「かんたん設定ページ」のトップページで[詳細設定と情報]をクリックしてから、「コマンドの実行」の[実行]をクリックします。

本機の設定を初期化する

本機の設定内容を工場出荷状態に戻したいときは、「お買い上げ頂いた時の状態へ戻す」画面で設定を初期化できます。

設定内容について詳しくは、設定画面の[ヘルプ]をクリックして、表示される説明をご覧ください。

「工場出荷状態に戻す」画面を開くには

「かんたん設定ページ」から、以下の順に設定画面のボタンをクリックします。

►トップページの[詳細設定と情報]ボタン

►「お買い上げ頂いた時の状態へ戻す」の[実行]ボタン

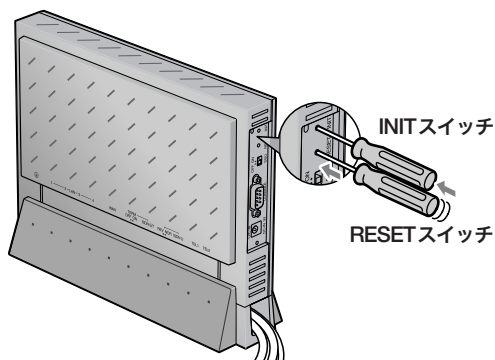
「かんたん設定」画面から初期化できないときは

本機のIPアドレスを誤って設定した場合など、本機の「かんたん設定」画面から初期化できない場合は、次の操作を行ってください。

1 本機の電源を入れる。

ケーブル類を取りはずす必要はありません。

2 INIT スイッチを押しながら、RESETスイッチを押す。

スイッチは小さな穴の内部にありますので、精密ドライバーやボールペンの先など、先の細いもので押してください。

3 INIT スイッチを押したまま、RESETスイッチのみを離す。

本体前面のランプが何度か点滅します。

4 INIT スイッチを離す。

本機の設定がすべて工場出荷状態に戻ります。
それまでに設定した内容はすべて初期化されますので、最初から設定をやり直してください。

フレッツ・スクウェアを利用する

フレッツ・ADSLやBフレッツでインターネットに接続している場合は、NTT東日本またはNTT西日本が運営するフレッツ・スクウェアに接続して、様々なコンテンツを楽しめます。

通常の接続先(フレッツ・ADSLまたはBフレッツ)に接続している状態で、フレッツ・スクウェアにも接続するには、以下の手順で操作します。

ご注意

- フレッツ・ADSLまたはBフレッツを契約していない場合は、以下の操作を行ってもフレッツ・スクウェアには接続できません。
- 接続先の宛先情報が変更になるなどの理由で、下記の設定方法でフレッツ・スクウェアに接続してアクセスできない場合は、http://NetVolante.jp/ の情報を参照してください。
- 通常の接続先(フレッツ・ADSLまたはBフレッツ)を手動で切断しない限り、フレッツ・スクウェアに接続する場合は、①通常のフレッツ・ADSLまたはBフレッツと、②フレッツ・スクウェアの2つの接続先に同時接続することになります。

  本機の最大PPPoEセッション数は2つのため、通常の接続先以外にPPPoEのセッションを利用している場合は、フレッツ・スクウェアに同時接続できません。通常の接続先のどちらかを切断してから、フレッツ・スクウェアに接続してください。

1 PPPoEを用いる端末型ADSL接続(フレッツ・ADSL、Bフレッツ)用の「プロバイダの登録/修正」画面で、必要な設定項目を入力する。

NTT東日本とフレッツ接続サービス(フレッツ・ADSLまたはBフレッツ)を契約している場合は

- **ユーザID：**「guest@flets」と入力します。
- **パスワード：**「guest」と入力します。

NTT西日本とフレッツ接続サービス(フレッツ・ADSLまたはBフレッツ)を契約している場合は

- **ユーザID：**「flets@flets」と入力します。
- **パスワード：**「flets」と入力します

NTT東日本とフレッツ接続サービスを契約している場合の入力例

接続先の宛先情報

- 宛先アドレス：[プライベートアドレスのネットワーク]を選びます。
- 宛先ドメイン名：[指定する]を選んでから、「flets」と入力します。

ファイアウォール関連

[セキュリティレベル6：強(動的セキュリティフィルタ)]を選びます。

設定内容について詳しくは、設定画面の[ヘルプ]をクリックして、表示される説明をご覧ください。

PPPoEを用いる端末型ADSL接続(フレッツ・ADSL、Bフレッツ)用の「プロバイダの登録/修正」画面を開くには

「かんたん設定ページ」から、以下の順に設定画面のボタンをクリックします。

►トップページの[詳細設定と情報]ボタン
►「基本接続の詳細な設定」の[設定]ボタン
►設定を追加したい接続先の[追加]ボタン
►[PPPoEを用いる端末型ADSL接続(フレッツ・ADSL、Bフレッツ)]を選んでから、[次へ]ボタン

2 [設定の確定]をクリックする。

これまでの設定内容が、入力した「設定名」として保存されます。

3 Webブラウザのアドレスバーに「http://www.flets/」と入力して、フレッツスクウェアに接続できることを確認する。

ネットワークゲームやICQ用に設定を変更する

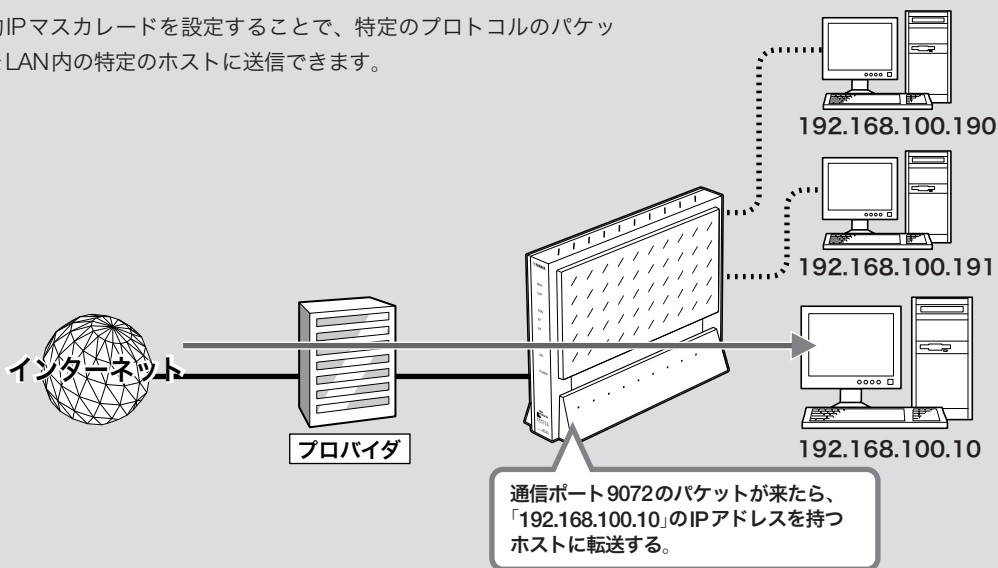
ネットワークゲームやICQなどのグローバルIPアドレスを使ったサービスは、ルータでは正しく動作しない場合があります。以下の順序で問題を解決してください。

1. グローバルIPアドレスとプライベートIPアドレスの関連付け（静的IPマスカレード）を設定する。
2. DMZホスト機能を利用する。

ヒント

"PlayStation 2"対応のPlayOnline™ およびFINAL FANTASY™ XIを使用する場合は、「PlayOnline™対応ネットワークゲーム用に本機の設定を変更する」(98ページ)をご覧ください。

1.静的IPマスカレード設定で問題を解決する

静的IPマスカレードを設定することで、特定のプロトコルのパケットをLAN内の特定のホストに送信できます。

1.パソコンのIPアドレスを設定する

外部からのアクセスを許可するパソコンに、固定プライベートIPアドレスを設定します。設定方法について詳しくは、「パソコンのIPアドレスを変更する」(139ページ)をご覧ください。

2.静的IPマスカレード設定を変更する

「静的IPマスカレードの登録」画面で、静的IPマスカレードを設定します。

ご注意

- プロトコルやポート番号については、利用するソフトウェアの取扱説明書をご覧ください。
- 代表的なソフトウェアについては、「静的IPマスカレードの登録」画面で[ヘルプ]をクリックすると、使用するポート番号などの設定例を確認できます。

設定内容について詳しくは、設定画面の[ヘルプ]をクリックして、表示される説明をご覧ください。

「静的IPマスカレードの登録」画面を開くには

「かんたん設定ページ」から、以下の順に設定画面のボタンをクリックします。

►トップページの[詳細設定と情報]ボタン

►「基本接続の詳細な設定」の[設定]ボタン

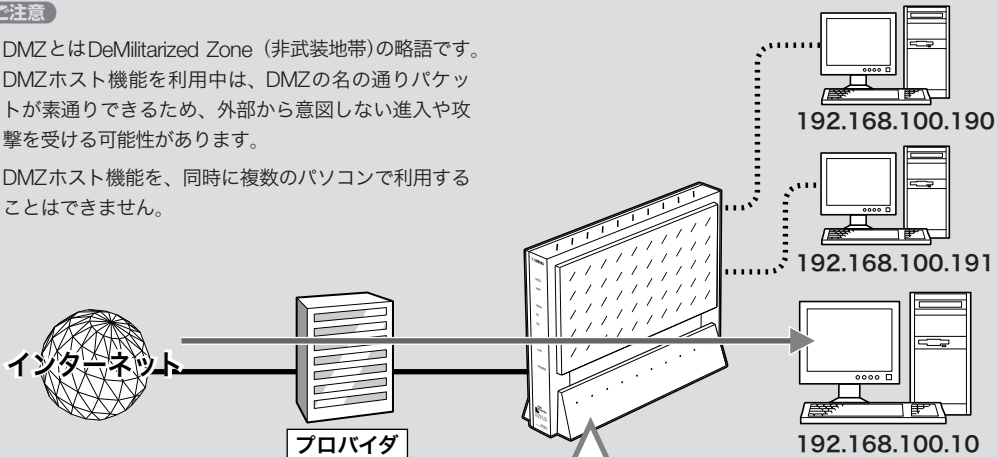
►設定を変更したい接続先の[設定]ボタン

►「静的IPマスカレード関連」の[追加]ボタン

2.DMZホスト機能を使って問題を解決する

本機がNAT/IPマスカレードテーブルに登録されていない宛先へのパケットを受信したときに、設定したIPアドレスのホストに転送するように設定できます(DMZホスト機能)。

・DMZとはDeMilitarized Zone(非武装地帯)の略語です。DMZホスト機能を利用中は、DMZの名の通りパケットが素通りできるため、外部から意図しない進入や攻撃を受ける可能性があります。

・DMZホスト機能を、同時に複数のパソコンで利用することはできません。

ヒント

内部アドレスと分離することで、公開サーバなどが攻撃を受けても、内側アドレスのホストへの被害を防ぐことができます。

1.パソコンのIPアドレスを設定する

外部からのアクセスを許可するパソコンに、固定プライベートIPアドレスを設定します。設定方法について詳しくは、「パソコンのIPアドレスを変更する」(139ページ)をご覧ください。

2.DMZホストのアドレスを指定する

「プロバイダの登録/修正」画面で、DMZホストのアドレスを設定します。

設定内容について詳しくは、設定画面の[ヘルプ]をクリックして、表示される説明をご覧ください。

「プロバイダの登録/修正」画面を開くには

「かんたん設定ページ」から、以下の順に設定画面のボタンをクリックします。

►トップページの[詳細設定と情報]ボタン

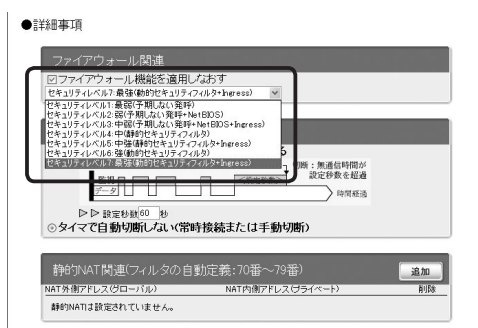
►「基本接続の詳細な設定」の[設定]ボタン

►設定を変更したい接続先の[設定]ボタン

PlayOnline™対応ネットワークゲーム用に本機の設定を変更する

“PlayStation 2” 対応のPlayOnline™ およびFINAL FANTASY™ XIを使用する場合は、以下の手順で本機の設定を変更してください。

1.ファイアウォール機能の設定を変更する

「プロバイダの登録／修正」画面でファイアウォール機能のセキュリティレベルを6または7に変更して、ネットワークゲームが正常に動作するかどうか確認します。

「プロバイダの登録／修正」画面を開くには

「かんたん設定ページ」から、以下の順に設定画面のボタンをクリックします。

►トップページの［詳細設定と情報］ボタン

►「基本接続の詳細な設定」の［設定］ボタン

►設定を変更したい接続先の［設定］ボタン

この設定を行ってもネットワークゲームが正常に動作しない場合は

引き続き「2.静的フィルタを追加する」の操作を行ってください。

2.静的フィルタを追加する

「IPフィルタの登録」画面で、PlayOnline™対応ネットワークゲームで使用するポート番号50000～65535(UDPプロトコル)を開放するフィルタを追加します。

ヒント

TCPポートに関しては、セキュリティフィルタの初期状態で内部から外部への通信をすべて通すようになっているので、特別な設定は不要です。

「IPフィルタの登録」画面を開くには

「かんたん設定ページ」から、以下の順に設定画面のボタンをクリックします。

►トップページの［詳細設定と情報］ボタン

►「ファイアウォール設定」の［設定］ボタン

►ファイアウォール機能の設定を変更したいインタフェースの「IPv4フィルタ」の［設定］ボタン

►「IPv4静的IPフィルタの一覧」画面の［追加］ボタン

“PlayStation 2”のIPアドレスを確認するには

“PlayStation 2”のIPアドレスが本機のDHCP機能で割り当てられている場合は、以下の手順でIPアドレスを確認します。

1 “PlayStation 2”のMACアドレスを調べる。

“PlayStation 2”で[ネットワーク設定]→[ネットワーク接続設定]→[現在使用中の接続を選択]→[設定を変更]→[ホスト名設定]項目で、“PlayStation 2”のMACアドレスを確認します。
確認したMACアドレスは、メモを取っておくことをおすすめします。

2 本機の「かんたん設定ページ」のトップページで[詳細情報と設定]をクリックしてから、「コマンドの実行」の[実行]をクリックする。

3 コマンド入力欄に半角英字で「show status dhcp」と入力してから、[設定の確定]をクリックする。

「コマンド入力結果」欄に現在のIPアドレス割り当て状況が表示されます。

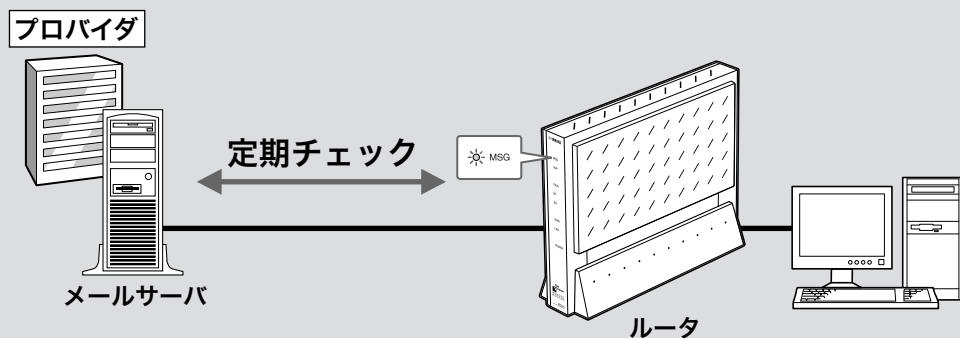
4 手順1で調べたMACアドレスが含まれている「クライアントイーサネットアドレス」行を探して、その行の下方にある「割り当て中アドレス」を調べる。

この「割り当て中アドレス」に記載されているIPアドレスが、“PlayStation 2”のIPアドレスになります。

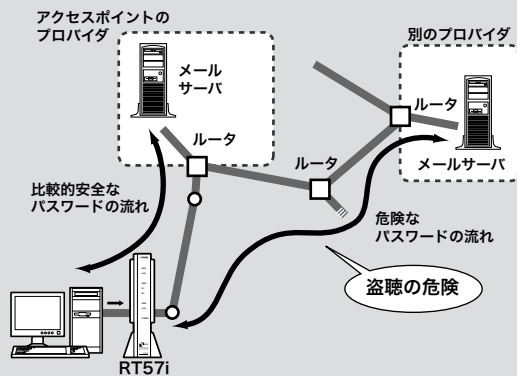
ヒント

“PlayStation BB Navigator”をお使いの“PlayStation 2”にインストールしている場合は、「UTILITY」→「システム設定」→「本体設定」で、“PlayStation 2”のMACアドレスを確認できます。

メール確認／通知機能を使う

メール着信確認機能は、新しい電子メールが届いているかどうか、本機がプロバイダのメールサーバを定期的に確認する機能です。メールが届いていると、本機前面のMSGランプが点滅するため、パソコンの電源を入れなくてもメール着信の有無を確認でき、便利です。メールサーバは4つまで登録できます。

ご注意

- プロバイダと接続中に他のプロバイダのメールサーバに対してこのコマンドを実行すると、パスワード情報などが暗号化されずにインターネット上に流れてしまいますので、十分ご注意ください。
- 電子メールソフトウェアでメールサーバにメールを残すように設定している場合は、メールを確認するたびに新着メールが着信していることになります。新着メールがあるかどうかを正確に確認したい場合は、受信済みメールをサーバに残さないように電子メールソフトウェアの設定を変更してください。

第7章
ネットボランチを使いこなす

確認したいメールアドレスを登録する

「メール着信確認とメール転送機能」画面で、確認したいメールアドレスを登録します。メールサーバは4つまで登録できます。

ご注意

接続先プロバイダは、プロバイダの設定画面で設定したプロバイダになります。

設定内容について詳しくは、設定画面の[ヘルプ]をクリックして、表示される説明をご覧ください。

「メール着信確認とメール転送機能」画面を開くには

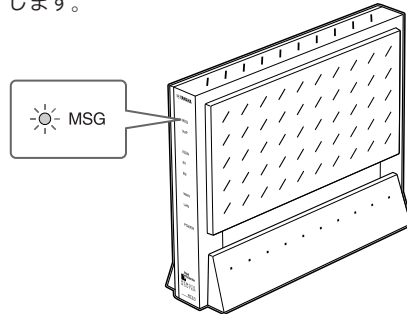
「かんたん設定ページ」から、以下の順に設定画面のボタンをクリックします。

►トップページの[詳細設定と情報]ボタン

►「メール確認・通知機能の設定」の[設定]ボタン

►「メール着信確認とメール転送機能(メールサーバの登録)」の[設定]ボタン

メールの着信を確認する

メールが届いていると、本機前面のMSGランプが点滅します。

MSGランプの点滅は次の状態を表しています。

- **ランプが1回点滅：**メールサーバ1にメール着信あり
- **ランプが2回点滅：**メールサーバ2にメール着信あり
- **ランプが3回点滅：**メールサーバ3または4にメール着信あり

ご注意

電子メールソフトウェアでメールサーバにメールを残すように設定している場合は、メールを確認するたびに新着メールが着信していることになります。新着メールがあるかどうかを正確に確認したい場合は、受信済みメールをサーバに残さないように電子メールソフトウェアの設定を変更してください。

手動で確認するには

メールが到着しているかどうか手動で確認できます。

「メール着信確認とメール転送機能」画面で[実行]をクリックする。

メールサーバに新規メールが届いているかどうか確認されます。

ご注意

プロバイダと接続中に他のプロバイダのメールサーバに対してこのコマンドを実行すると、パスワード情報などが暗号化されずにインターネット上に流れてしまいますので、十分ご注意ください。

「メール着信確認とメール転送機能」画面を開くには

「かんたん設定ページ」から、以下の順に設定画面のボタンをクリックします。

►トップページの[詳細設定と情報]ボタン

►「メール確認・通知機能の設定」の[設定]ボタン

►「メール着信確認とメール転送機能(メールサーバの登録)」の[設定]ボタン

着信したメールを自動転送する

メール着信転送は、着信したメールを登録したメールアドレスへ転送する機能です。インターネットメールをサポートする機器（携帯電話、PHS、電話機を含む）であれば、どの機器／アドレスにも転送できます。また、転送文字数を設定したり、送信元や題名などの、さまざまな転送条件を設定することもできます。

メール着信転送は「メール着信確認とメール転送機能」画面で設定します。

ご注意

受信メール容量が最大長（工場出荷状態では10240バイト）を超えている場合、メールは転送されません。受信メールの最大長は、コンソールコマンドの「mail-transfer receive maxlength」で変更できます。詳しくはコマンドリファレンスをご覧ください。

設定内容について詳しくは、設定画面の［ヘルプ］をクリックして、表示される説明をご覧ください。

「メール着信確認とメール転送機能」画面を開くには

「かんたん設定ページ」から、以下の順に設定画面のボタンをクリックします。

►トップページの［詳細設定と情報］ボタン

►「メール確認・通知機能の設定」の［設定］ボタン

►「メール着信確認とメール転送機能（メールサーバの登録）」の［設定］ボタン

不正アクセス検知や料金情報をメールで通知する

本機のファイアウォール機能（82ページ）で検知した不正アクセス記録や、ISDN回線の累積料金情報を、指定したメールアドレスへ定期的に送信できます。外出先から不正アクセスや意図しない自動接続がないかどうか監視するときに便利です。

「メール通知機能」画面で、送信先と送信する日時を設定します。

ご注意

接続先プロバイダは、自動接続先として設定されているプロバイダになります。

設定内容について詳しくは、設定画面の［ヘルプ］をクリックして、表示される説明をご覧ください。

「メール着信確認とメール転送機能」画面を開くには

「かんたん設定ページ」から、以下の順に設定画面のボタンをクリックします。

►トップページの［詳細設定と情報］ボタン

►「メール確認・通知機能の設定」の［設定］ボタン

►「メール通知機能」の［設定］ボタン

メールサーバ登録を削除する

「メール着信確認とメール転送機能」画面で、メール確認／転送で不要になったメールサーバの登録を削除します。

「メール着信確認とメール転送機能」画面で、登録を削除したいメールサーバの［削除］をクリックする。

メールサーバの登録が削除されます。

「メール着信確認とメール転送機能」画面を開くには

「かんたん設定ページ」から、以下の順に設定画面のボタンをクリックします。

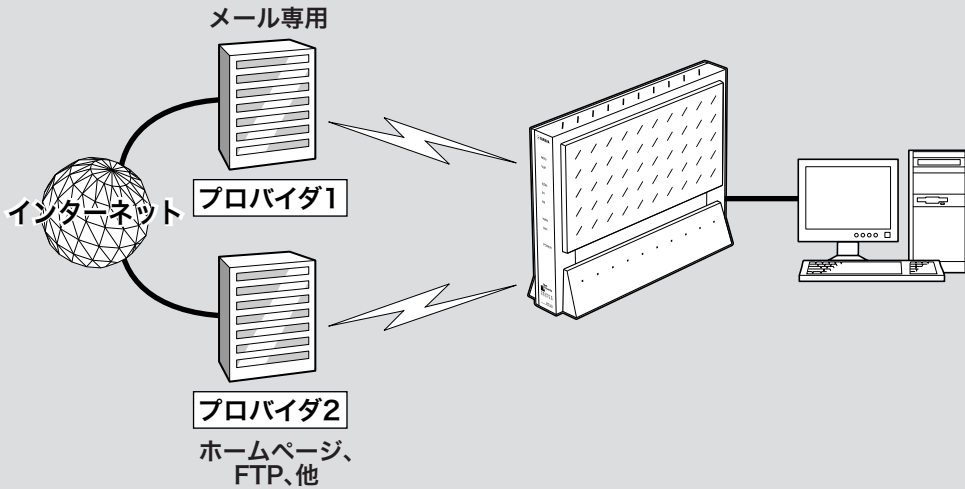
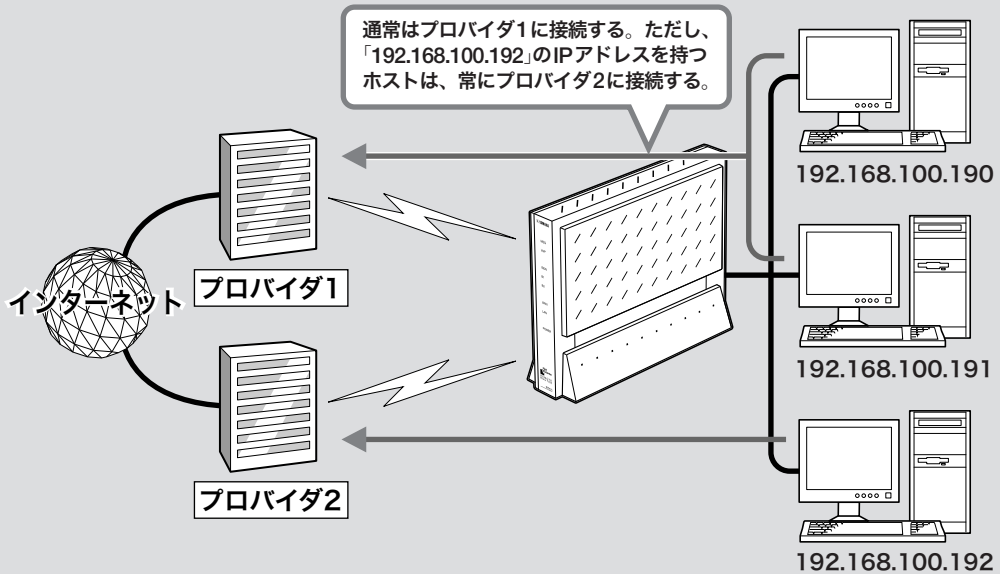
►トップページの［詳細設定と情報］ボタン

►「メール確認・通知機能の設定」の［設定］ボタン

►「メール着信確認とメール転送機能（メールサーバの登録）」の［設定］ボタン

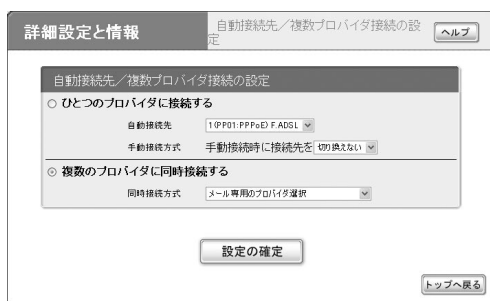
複数の接続先を使い分ける

複数のプロバイダを登録しておき、おもに使用するプロバイダとメールの確認のためだけにアクセスするプロバイダなど、目的に応じて接続先を使い分けることができます。

必要に応じてメール専用のプロバイダを利用する場合の例

パソコンごとに接続プロバイダを使い分ける場合の例

メール専用の接続先を使い分ける

メール着信確認機能でプロバイダに直接接続したい場合など、メールとその他のインターネット接続で接続先を使い分けられます。

1 **「自動接続先／複数プロバイダ接続の設定」画面で、［複数のプロバイダに同時接続する］を選ぶ。**

2 **「同時接続方式」から［メール専用のプロバイダ選択］を選び、［設定の確定］をクリックする。**

設定内容について詳しくは、設定画面の［ヘルプ］をクリックして、表示される説明をご覧ください。

「自動接続先／複数プロバイダ接続の設定」画面を開くには

「かんたん設定ページ」から、以下の順に設定画面のボタンをクリックします。

►トップページの［詳細設定と情報］ボタン

►「自動接続先／複数プロバイダ接続の設定」の［設定］ボタン

パソコンごとに接続先を使い分ける

パソコンごとに、接続するプロバイダを使い分けられます。

この場合は、LAN上のすべてのパソコンのIPアドレスをあらかじめ固定する必要があります。そのあとに、本機の複数プロバイダ選択に関する設定を行います。

1.各パソコンのIPアドレスを変更する

「パソコンのIPアドレスを変更する」(139ページ)の手順にしたがって、パソコンにIPアドレスを割り当てます。

詳しくは、ネットワークの管理者にご相談ください。

2.本機の設定を変更する

「かんたん設定」画面で、パソコンのIPアドレスと使用する接続プロバイダの関連づけを行います。

1 **「自動接続先／複数プロバイダ接続の設定」画面で、［複数のプロバイダに同時接続する］を選ぶ。**

2 **「同時接続方式」から［コンピュータ(IPアドレス)毎のプロバイダ選択］を選び、［設定の確定］をクリックする。**

3 **パソコンのIPアドレスごとに、接続先を指定する。**

設定内容について詳しくは、設定画面の［ヘルプ］をクリックして、表示される説明をご覧ください。

「自動接続先／複数プロバイダ接続の設定」画面を開くには

「かんたん設定ページ」から、以下の順に設定画面のボタンをクリックします。

►トップページの［詳細設定と情報］ボタン

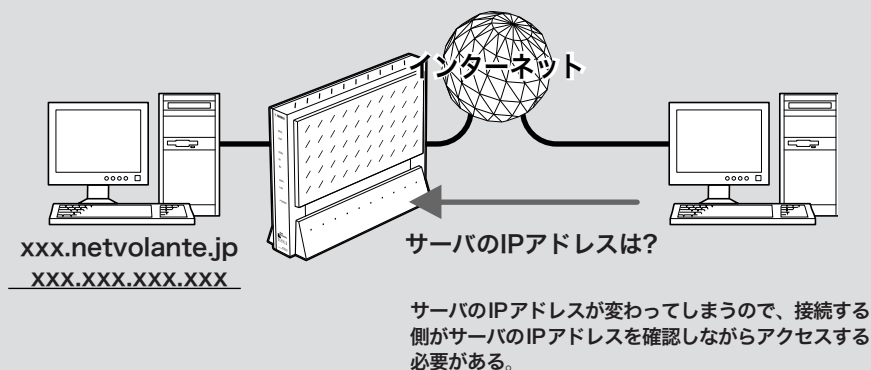
►「自動接続先／複数プロバイダ接続の設定」の［設定］ボタン

ネットボランチDNSサービスを利用する

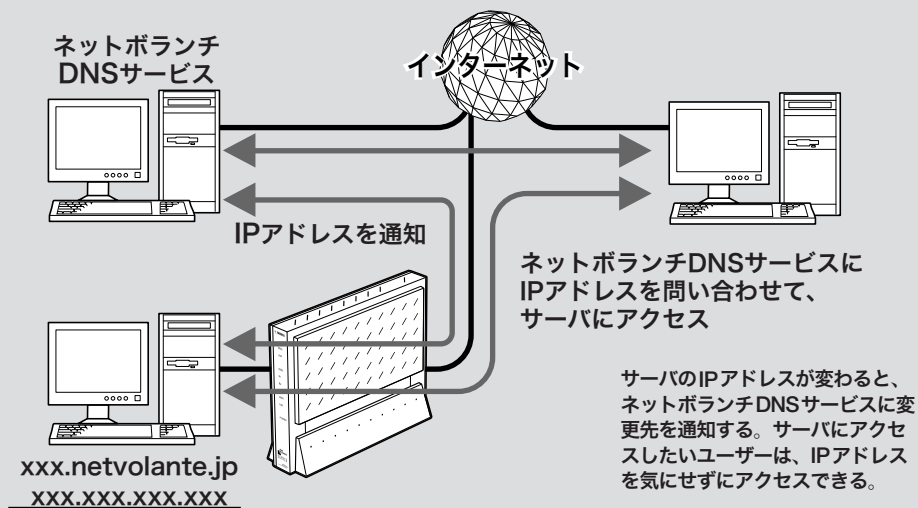
ネットボランチDNSサービスとは？

サーバを構築してホームページを公開したり、作業用のファイルをインターネット経由で共有したりするためには、相手のグローバルIPアドレスがわかっている必要があります。

しかし、インターネットに常時接続している場合でも、割り当てられるグローバルIPアドレスは再接続時または時間によって変更される場合があります。そのため、グローバルIPアドレスが固定で割り当てられない接続サービスを利用していると、サーバを構築して公開することは困難でした。

サーバのIPアドレスが変わってしまうので、接続する側がサーバのIPアドレスを確認しながらアクセスする必要がある。

ネットボランチDNSサービスを利用すると

グローバルIPアドレスが変更されるごとにIPアドレスがサーバへ通知されるため、固定のホスト名を持つことができるようになります。したがって、固定IPアドレスサービスを契約していなくても自宅サーバで独自ドメインを使った各種サーバを運用したり、PPTPを利用してVPNを構築して、外部とデータをやり取りしたりできるようになります。

サーバのIPアドレスが変わると、ネットボランチDNSサービスに変更先を通知する。サーバにアクセスしたいユーザーは、IPアドレスを気にせずにアクセスできる。

ネットボランチDNSサービスで取得できるホスト名

「(ユーザの希望ホスト名).xxx.netvolante.jp」という形式のホスト名を取得できます。「xxx」の部分は、ネットボランチDNSサーバが任意に自動で割り当てます。

ご注意

- ネットボランチDNSサービスは、端末型プロバイダ接続に対してのみ設定できます。ネットワーク型やLAN間接続、リモートアクセスサーバには設定できません。なお、端末型CATVプロバイダ接続の設定でも、WAN側IPアドレスが固定アドレスの場合は設定できません。
- ホストアドレスはネットボランチ1台につき1つしか取得できません。
- 希望のホスト名が取得できるとは限りません。あらかじめご了承ください。
- 取得したホストアドレスに関しての正引きはできますが、逆引きはできません。
- ネットボランチDNSサービスはヤマハ独自のプロトコルを使用しているため、取得したホストアドレスを外部のダイナミックDNSサーバに登録することはできません。
- ネットボランチDNSサービスは、プロバイダからグローバルIPアドレスが割り当てられている環境でのみ利用できます。グローバルIPアドレスとは、下記以外のIPアドレスです。
  – 10.0.0.0～10.255.255.255
  – 172.16.0.0 ～172.31.255.255
  – 192.168.0.0～192.168.255.255
- ご利用中のプロバイダによっては、ホスト名およびネットボランチ電話番号の登録／更新内容がネットボランチDNSサービスにすぐに反映されないことがあります。あらかじめご了承ください。
- 本機を譲渡／廃棄する際は、ネットボランチDNSの登録を削除してください。詳しくは、「本機を譲渡／廃棄する際のご注意」(144ページ)をご覧ください。

ネットボランチDNSサービスでホストアドレスを取得する

ネットボランチDNSサービスを利用すると、グローバルIPアドレスが変更されるごとに設定を変更する必要がなくなり、便利です。ネットボランチDNSサービスを利用するには、「ネットボランチDNSホストアドレスサービスの設定」画面を使用します。

ご注意

- ホストアドレスはネットボランチ1台につき1つしか取得できません。
- ホストアドレスサービスを設定するときは、希望のホスト名のみを「ホスト名」欄に入力してください。

設定内容について詳しくは、設定画面の[ヘルプ]をクリックして、表示される説明をご覧ください。

「ネットボランチDNSホストアドレスサービスの設定」画面を開くには

「かんたん設定ページ」から、以下の順に設定画面のボタンをクリックします。

► トップページの[詳細設定と情報]ボタン
► 「ネットボランチDNSホストアドレスサービスの設定」の[設定]ボタン

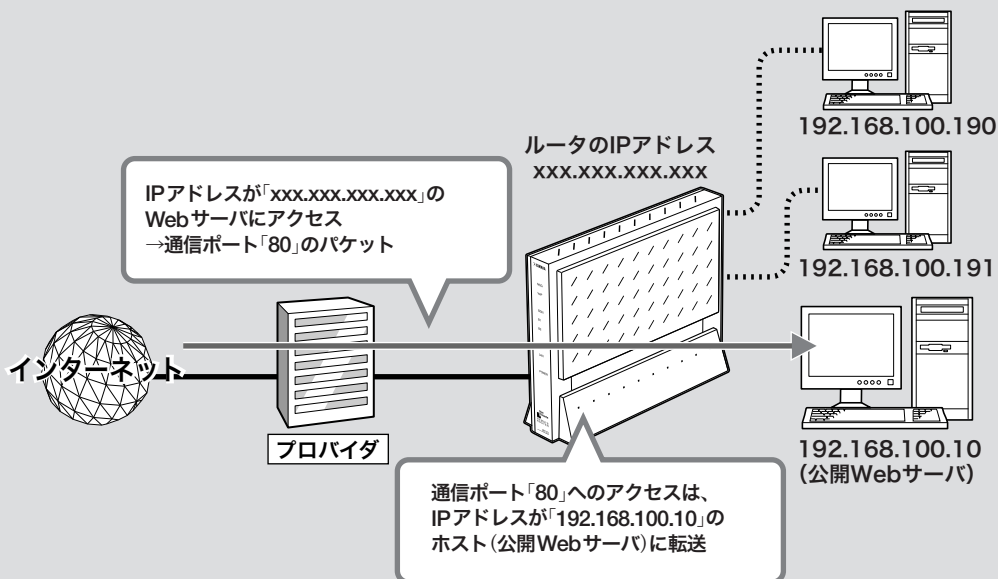
ホストアドレスを取得できない場合は

- 契約プロバイダによっては、登録／更新してすぐに名前解決ができない場合があります。しばらく時間をおいてから再度試してみてください。
- プロバイダから割り当てられているIPアドレスがグローバルIPアドレスかどうかを確認してください。
- プロバイダの設定で指定したDNSサーバのIPアドレスが正しいかどうか、確認してください。

外部にサーバを公開する

インターネットへサーバを公開したい場合は、公開したいサーバに固定プライベートIPアドレスを設定してから、静的IPマスカレードを使用してサーバのIPアドレスとグローバルIPアドレスの関連付けを設定します。

このあとに本機にLAN外からのアクセスを許可するフィルタを設定することで、インターネットからアクセスすることができるようになります。

ご注意

LANの外部にサーバを公開するときは、データを保全するために十分なセキュリティ設定を行ってください。セキュリティ設定が不十分の場合は、双方のLANに接続されたパソコンが不正侵入や盗聴、妨害、データの消失、破壊などにあう可能性があります。

ヒント

ネットボランチDNSサービスを利用することで、固定グローバルIPアドレスが割り当てられない接続サービスでも、サーバを公開して運用できます。詳しくは「ネットボランチDNSサービスを利用する」（106ページ）をご覧ください。

操作の流れ

サーバを公開するためには、次の設定が必要です。

ルータの設定

- 静的IPマスカレードの設定を変更する（次ページ）
- アクセスを許可する設定に変更する（次ページ）

サーバの設定

- パソコンのIPアドレスを設定する（139ページ）
- WebやFTPなど、公開するサービスに合わせてファイルサーバソフトの設定を変更する

静的IPマスカレード設定を変更する

「プロバイダの登録／修正」画面で、静的IPマスカレードを設定します。

ご注意

・ プロトコルやポート番号については、利用するソフトウェアの取扱説明書をご覧ください。
・ 代表的なソフトウェアについては、「かんたん設定ページ」の「静的IPマスカレードの設定」画面で[ヘルプ]をクリックすると、使用するポート番号などの設定例を確認できます。

設定内容について詳しくは、設定画面の[ヘルプ]をクリックして、表示される説明をご覧ください。

「プロバイダの登録／修正」画面を開くには

「かんたん設定ページ」から、以下の順に設定画面のボタンをクリックします。

►トップページの[詳細設定と情報]ボタン
►「基本接続の詳細な設定」の[設定]ボタン
►設定を変更したい接続先の[設定]ボタン

アクセスを許可する設定に変更する

サーバに対するアクセスを許可するため、サーバのプライベートIPアドレスや通信プロトコルを指定したフィルタを設定します。この場合、サーバだけにアクセスが許可されるため、LAN内のその他のパソコンに外部からアクセスすることはできません。

フィルタを設定するには、「ファイアウォールの設定」画面を使用します。

ご注意

・ 公開する相手を限定したい場合は、送信元IPアドレスに相手のIPアドレスを指定します。
・ ポート番号は利用したいサーバアプリケーションが使用するプロトコルに合わせて変更してください。
・ 使用できるフィルタ番号は、各接続先毎に0〜99の100個です。フィルタやプロトコルなどについて詳しくは、「コマンドリファレンス」をご覧ください。

（Webサーバを公開する場合の入力例）

設定内容について詳しくは、設定画面の[ヘルプ]をクリックして、表示される説明をご覧ください。

「IPフィルタの登録」画面を開くには

「かんたん設定ページ」から、以下の順に設定画面のボタンをクリックします。

►トップページの[詳細設定と情報]ボタン
►「ファイアウォール設定」の[設定]ボタン
►ファイアウォールを設定したいインタフェースの[設定]ボタン（IPv6で接続している場合以外は、「IPv4フィルタ」の[設定]ボタンをクリックします）
►「IPv4静的IPフィルタの一覧」画面の[追加]ボタン

IPv6環境で使う

本機は次世代インターネット・プロトコルである「IPv6」（Internet Protocol Version 6）に対応しています。本機では従来の「IPv4」に関する機能も継承しているため、既存のネットワークに影響を与えずに、「IPv6」を利用できます。

ご注意

プロバイダがIPv6に対応していない場合、IPv6環境でインターネットに接続できません。契約しているプロバイダがIPv6接続サービスを提供しているかどうか、あらかじめご確認ください。

IPv6を導入する前に

IPv6とIPv4のネットの環境を混在させるときのご注意

「IPv6」は、「IPv4」との互換性がないため、それぞれのネットワークが混在するときには、双方を併用するために移行技術（Transition Mechanism）と総称される仕組みが必要になります。また、一般的には、IPv4からIPv6への移行は複数の段階を踏むため、各段階に応じた移行技術が必要になります。

本機では、移行技術としてIPv4ネットワークを経由してIPv6ネットワークを接続するための「IPv6 over IPv4トンネリング」、IPv6ネットワークを経由してIPv4ネットワークを接続するための「IPv4 over IPv6トンネリング」をサポートしています。

プロバイダからの設定情報を確認する

IPv6接続サービスを契約すると、以下の情報がプロバイダから提供されます。

・プレフィックス（アドレスブロック）
・接続方法（ネイティブ接続／デュアルスタック接続／トンネル接続）
・トンネルの終端アドレス（トンネル接続の場合）
・経路制御方法（RIPngを使うか使わないか。特に記載がない場合、RIPngは使用しません。）
・接続の確認方法（ping6の相手アドレスや、閲覧するWebサイトなど）

Windows XPでIPv6を導入するときは

コマンドプロンプトで、以下のコマンドを入力します。

```
ipv6 install
```

ヒント

IPv6環境の導入について詳しくは、［スタート］－［ヘルプとサポート］をクリックして表示される、Windows XPのヘルプをご覧ください。「検索」欄に「IPv6」と入力すると、関連する情報が表示されます。

IPv6を使えるように設定する

設定を始める前に、「IPv6の設定」画面でIPv6で接続する相手(プロバイダ)を登録します。

ご注意

プロバイダを登録していない場合は、IPv6接続の操作を行ってもエラーが発生します。

設定内容について詳しくは、設定画面の[ヘルプ]をクリックして、表示される説明をご覧ください。

「IPv6の設定」画面を開くには

「かんたん設定ページ」から、以下の順に設定画面のボタンをクリックします。

►トップページの[詳細設定と情報]ボタン

►「IPv6の設定」の[設定]ボタン

IPv6接続を確認する

以下の手順で、IPv6環境が正しく設定されているかどうか確認します。

ヒント

本機とパソコンは、LANケーブルで接続した時点で通信可能になります。パソコン側での設定は、特に必要ありません。

1 LAN側の接続を確認する。

LANポートに接続されたパソコンから、本機のLAN1アドレスにping6を実行します。
返事があれば、正しく設定されています。

ヒント

本機のLAN1アドレスは、プレフィックスに「1」をつけたアドレスになります。

例：プレフィックスが「fec0:12ab::/64」の場合

・LAN1アドレスは「fec0:12ab::1/64」になります。

・本機のLAN1アドレスにping6を実行するには、「ping6 fec0:12ab::1」とコンソールで入力してから、Enterキーを押します。

2 LAN側とWAN側の接続を確認する。

プロバイダへping6を実行したり、専用のWebサイトを閲覧するなど、プロバイダから指定されている確認手順を行います。
これでIPv6環境が利用できるようになりました。

UPnP機能の動作設定を変更する

UPnP機能とは?

UPnPとは、Universal Plug and Playの略で、UPnP対応OSがUPnP対応機器を自動的に検出するなどの機能のことです。2003年5月時点でのUPnP対応OSは、WindowsMeおよびWindowsXPのみです。

本機はUPnPに対応しているため、ネットボランチのLAN内にあるパソコンからWindows Messengerの音声チャットなどを利用できます。

ご注意

- 本機のUPnP機能は、UPnP Forumで規定されている機能すべてに対応しているわけではありません。
- CATV接続など、プロバイダから割り当てられるIPアドレスがプライベートIPアドレスの場合は、UPnP機能を使用したWindows Messengerによる音声チャットは使用できません。
- 「かんたん設定」画面でUPnP機能の設定を行うには、あらかじめ接続プロバイダを登録しておく必要があります。
- プロバイダを登録せずにWindows MessengerなどのUPnP環境を必要とするソフトウェアを起動すると、ルータとの通信に時間がかかるようになります。この場合は接続プロバイダを登録するか、UPnP機能を停止してください。
- Windows Messengerの終了/起動を繰り返したり、ルータの再起動や回線の切断などによってパソコンとルータでUPnP機能の情報が異なると、正常に接続できなくなることがあります。

  この場合は、回線を接続した状態でいったんWindows Messengerをサインアウトしてから、Windows Messengerを再起動します。それでも接続できない場合は、パソコンを再起動してください。

パソコン側でUPnP機能を使えるか確認する

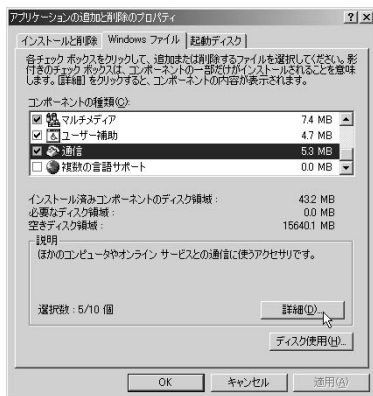
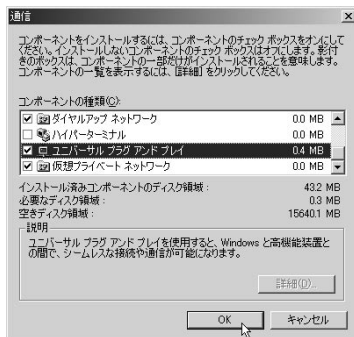
以下の手順で、お使いのパソコンがUPnP機能を使える状態かどうか確認してください。

WindowsMeの場合

1 **[スタート]ボタンをクリックしてから、[設定]–[コントロールパネル]をクリックする。**

2 **[アプリケーションの追加と削除]をクリックする。**

3 **[Windowsファイル]タブをクリックする。**

4 **[通信]をクリックして選んでから、[詳細]をクリックする。**

5 **[ユニバーサル プラグ アンドプレイ]にチェックが付いているかどうか確認する。**

- チェックが付いていれば、パソコン側でUPnP機能が利用できるようになっています。
- チェックが付いていない場合は、引き続き手順6以降の操作を行います。

6 **[ユニバーサル プラグ アンドプレイ]にチェックを付けてから、[OK]をクリックする。**

7 **[OK]をクリックする。**

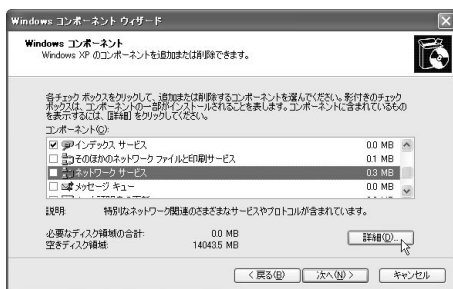
以後は画面の指示に従って、インストールを行ってください。

WindowsXPの場合

1 ［スタート］ボタンをクリックしてから、［コントロールパネル］をクリックする。

2 ［プログラムの追加と削除］をクリックする。

3 画面左側の［Windowsコンポーネントの追加と削除］をクリックする。

4 ［ネットワークサービス］をクリックして選んでから、［詳細］をクリックする。

5 ［ユニバーサル プラグ アンドプレイ］にチェックが付いているかどうか確認する。

・チェックが付いていれば、パソコン側でUPnP機能が利用できるようになっています。
・チェックが付いていない場合は、引き続き手順6以降の操作を行います。

6 ［ユニバーサル プラグ アンドプレイ］にチェックを付けてから、［OK］をクリックする。

7 ［次へ］をクリックする。

以後は画面の指示に従って、インストールを行ってください。

UPnPを使用しないようにする／設定を変更する

本機のUPnP機能は起動時から動作するため、起動するために特に設定をする必要はありません。ただし、使用環境によっては、UPnP機能がうまく動作しない場合があります。この場合は「UPnPの設定」画面で、設定を変更してください。

設定内容について詳しくは、設定画面の［ヘルプ］をクリックして、表示される説明をご覧ください。

「UPnPの設定」画面を開くには

「かんたん設定ページ」から、以下の順に設定画面のボタンをクリックします。

►トップページの［詳細設定と情報］ボタン

►「UPnPの設定」の［設定］ボタン

ダイヤルアップ接続を制限する ISDN

ISDN回線でダイヤルアップ接続する場合、本機の自動接続機能を使うと、ダイヤルアップ操作なしで快適にインターネットへ接続できます。しかし、意図しない接続や使い過ぎで、従量制の契約では通話料金やプロバイダの接続料金が思わぬ高額になることがあります。

このようなトラブルを未然に防止するために、プロバイダ接続の累積料金や時間、回数に上限を設定したり、連続通信時間を制限することができます。

ヒント

設定した制限は、手動でプロバイダに接続した場合も適用されます。

ご注意

- 課金額や通信時間は、ISDN回線を通して通知される料金情報や本機が計算する累積接続時間に基づいて行われるため、サービス割引などによる異なる料金算出方法や、プロバイダ独自の通信時間算出方法には対応できません。

  従って、実際の運用においては、発信制限動作が意図した通りにならない場合があります。正確を期す場合は、一定期間試験運用をするなどしてずれがないかを確認してください。
- 端末型ダイヤルアップ接続の設定では、「かんたん設定ページ」からプロバイダ登録を新規に行うと、自動的に発信制限が累積料金1万円、累積通信時間50時間、累積発信回数1000回に設定されます。また連続接続時間も9時間に制限されるように設定されます。
- コンソールコマンドで接続設定を変更した場合は、接続制限は自動的には設定されません。

接続制限をリセットする

設定した課金／時間／回数制限に達したためにプロバイダに接続できなくなった場合は、「料金情報の表示」画面で累積情報をクリアして、発信制限をリセットできます。

ご注意

- 通常の使いかたの場合でも制限が何度も働いてしまうときは、設定値を見直してください。
- 異常に早く制限機能が動作する場合は、意図しない間に接続動作が行われている可能性があります。通信記録を確認して、問題がないか確認してください。詳しくは、「困ったときは」(CD-ROM)の「通信料金に異常がある」をご覧ください。

ヒント

各ポート毎に、接続制限を定期的に自動リセットすることもできます。定期的にリセットしたいときは、各ポート毎にリセットする日付と時刻を設定します。

[自動クリアの実行日時を一括して設定する]にチェックを付けてから日付と時刻を入力すると、すべての項目をまとめて設定することができます。

設定内容について詳しくは、設定画面の[ヘルプ]をクリックして、表示される説明をご覧ください。

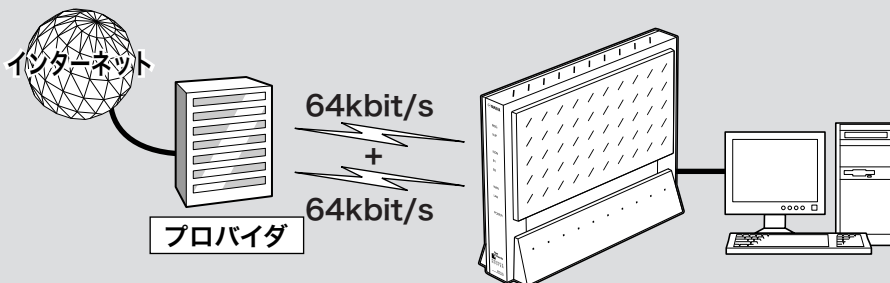
「料金情報の表示」画面を開くには

「かんたん設定ページ」から、以下の順に設定画面のボタンをクリックします。

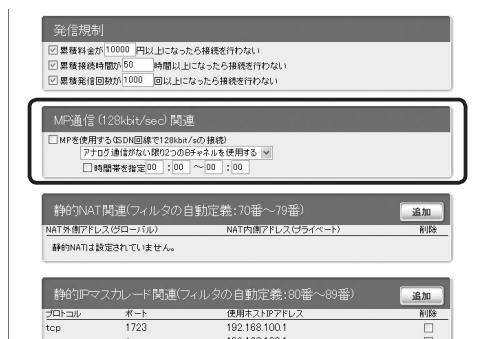
►トップページの[詳細設定と情報]ボタン

►「料金情報の表示」の[実行]ボタン

128kbit/sで接続する ISDN

本機では、64kbit/sの回線を2つ同時に使って128kbit/sの通信速度で接続することができます。これを「MP(Multilink PPP)接続」といいます。この機能を利用するには、128kbit/s接続(MP接続)に対応したプロバイダと契約する必要があります。設定を行う前にプロバイダの契約内容を確認してください。

ご注意

- MP接続に対応していないプロバイダやMP接続用以外の電話番号に対して、MP接続の設定や発信は絶対に行わないでください。2チャネル目が発信とエラーを繰り返し、意図しない多額の料金を請求される場合があります。
- この機能は回線を2つ同時に使いますので、電話料金は2回線分かかります。

128kbit/sで接続するには、「プロバイダの登録／修正」画面で設定を変更します。

設定内容について詳しくは、設定画面の[ヘルプ]をクリックして、表示される説明をご覧ください。

「プロバイダの登録／修正」画面を開くには

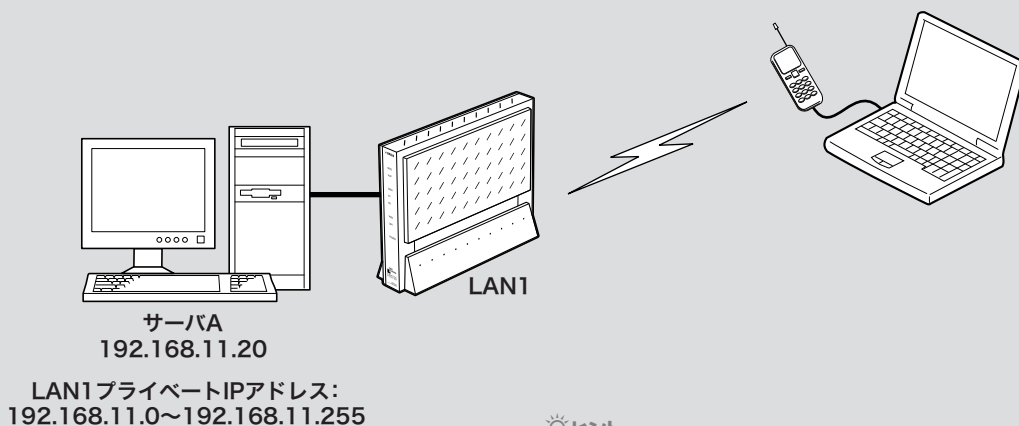
「かんたん設定ページ」から、以下の順に設定画面のボタンをクリックします。

►トップページの[詳細設定と情報]ボタン

►「基本接続の詳細な設定」の[設定]ボタン

►設定を変更したい接続先の[設定]ボタン

PIAFS対応のPHSからリモートアクセスする ISDN

PIAFS対応のPHSを使って、外出先からLAN上のパソコンへアクセスできます(対応プロトコルはTCP/IPのみです)。リモートアクセスをするときは、本機にリモートアクセスユーザのユーザIDやパスワードを登録し、リモートのパソコンにはダイヤルアップ接続の設定を行います。

ヒント

本機のPIAFS通信機能は、PIAFS ver1.0/2.0/2.1に対応しています。PHSのデータ通信に対応したPHSモデムカードや通信アダプタをつけたPHS電話機から、32kbit/sまたは64kbit/sでアクセスできます。

ご注意

・リモートアクセスを利用するときは、データを保全するために十分なセキュリティ設定を行ってください。セキュリティ設定が不十分の場合は、双方のLANに接続されたパソコンが不正侵入や盗聴、妨害、データの消失、破壊などにあう可能性があります。

・携帯電話から、PIAFS通信機能でリモートアクセスすることはできません。

・本機のPIAFS機能は、128kbit/sのデータ通信速度には対応していません。

・本機のリモートアクセス機能は、WindowsのNetBEUIプロトコルおよびMacOSのAppleTalkプロトコルには対応していません。

・Windowsでファイル共有をする場合は、NetBIOS over TCP/IPプロトコルを使用するか、またはWindowsNTサーバを用意する必要があります。

・Macintoshでファイル共有する場合は、システム環境設定の「共有」で「パーソナルファイル共有」にチェックを付ける(Mac OS X)か、または「ファイル共有」コントロールパネルで[TCP/IP接続でファイル共有を可能にする]にチェックを付けます(Mac OS9)。

必要な設定

リモートアクセスするときは、ルータやパソコンに次のような設定が必要です。

ルータの設定

接続相手を登録する(次ページ)

LAN内サーバまたはパソコンに必要な設定

・固定プライベートIPアドレスの設定(139ページ)

・ファイルサーバソフトの設定とユーザ登録(118ページ)

リモートアクセスするパソコンの設定

ダイヤルアップ接続設定(118ページ)

接続相手を登録する

リモートアクセスの接続相手の登録は、「かんたん設定ページ」の「プロバイダの登録／修正」画面で行います。接続相手の認証にはユーザIDおよびパスワード以外に、接続相手の電話番号およびサブアドレスを利用することもできます。

1 発信者番号認証（発信者番号認証のダイヤルアップサーバ）用の「プロバイダの登録/修正」画面、またはパスワード認証（パスワード認証のダイヤルアップサーバ）用の「プロバイダの登録/修正」画面で、必要な設定項目を入力する。

ヒント

リモートアクセスには2つの方法があります。

- **発信者番号認証：**発信者のISDN回線番号やPHS番号で認証を行います。特定の回線からしかアクセスできないので、比較的安全です。
- **パスワード認証：**ユーザIDとパスワードで認証を行います。

［発信者番号認証（発信者番号認証のダイヤルアップサーバ）］を選んだ場合の画面例

設定内容について詳しくは、設定画面の［ヘルプ］をクリックして、表示される説明をご覧ください。

発信者番号認証（発信者番号認証のダイヤルアップサーバ）用の「プロバイダの登録/修正」画面を開くには

「かんたん設定ページ」から、以下の順に設定画面のボタンをクリックします。

►トップページの［詳細設定と情報］ボタン
►「基本接続の詳細な設定」の［設定］ボタン
►設定を追加したい接続先の［追加］ボタン
►［発信者番号認証（発信者番号認証のダイヤルアップサーバ）］を選んでから、［次へ］ボタン

パスワード認証（パスワード認証のダイヤルアップサーバ）用の「プロバイダの登録/修正」画面を開くには

「かんたん設定ページ」から、以下の順に設定画面のボタンをクリックします。

►トップページの［詳細設定と情報］ボタン
►「基本接続の詳細な設定」の［設定］ボタン
►設定を追加したい接続先の［追加］ボタン
►［パスワード認証（パスワード認証のダイヤルアップサーバ）］を選んでから、［次へ］ボタン

2 ［設定の確定］をクリックする。

これまでの設定内容が、入力した「設定名」として保存されます。

LAN内のサーバやパソコンを設定する

リモートアクセスするには、LAN内のサーバやパソコンにTCP/IPプロトコルでアクセスできるようにするための設定が必要です。

ご注意

- 本機のリモートアクセス機能は、WindowsのNetBEUIプロトコルおよびMacOSのAppleTalkプロトコルには対応していません。
- Windowsでファイル共有をする場合は、NetBIOS over TCP/IPプロトコルを使用するか、またはWindowsNTサーバを用意する必要があります。
- Macintoshでファイル共有する場合は、システム環境設定の「共有」で「パーソナルファイル共有」にチェックを付ける(Mac OS X)か、または「ファイル共有」コントロールパネルで[TCP/IP接続でファイル共有を可能にする]にチェックを付けます(Mac OS9)。

サーバやパソコンのIP アドレスを設定する

お互いのLAN上のサーバまたはパソコンで外部からのアクセスを許可するパソコンには、固定プライベートIPアドレスを設定します。設定方法については、「IPアドレスを変更する」(139ページ)をご覧ください。

ファイルサーバソフトの設定を変更する

公開するサーバまたはパソコンにファイルサーバソフトやネットワーク共有を設定して、公開するフォルダやユーザID、パスワードを設定します。TCP/IPおよびNetBIOS over TCP/IPの設定例については、「ISDN回線経由でLANとLANを接続する(LAN間接続)」(130ページ)をご覧ください。

リモートアクセスするパソコンの設定を変更する

Windows 98SE/Meの場合

Windows 98SE/Meの場合は、ネットワーク機能の設定とダイヤルアップネットワークの設定を行います。

1 **[マイコンピュータ]を開き、[ダイヤルアップネットワーク]フォルダがあるかどうか確認する。**

Windows Meの場合は、[ダイヤルアップネットワーク]フォルダは[コントロールパネル]にあります。

[ダイヤルアップネットワーク]フォルダがない場合は

[コントロール パネル]の[アプリケーションの追加と削除]を開き、[Windowsファイル]タブの[通信]–[ダイヤルアップネットワーク]にチェックを付けて、WindowsのインストールCD-ROMから追加インストールしてください。

2 **[コントロール パネル]の[ネットワーク]を開き、リストに「TCP/IP–>ダイヤルアップアダプタ」があるかどうか確認する。**

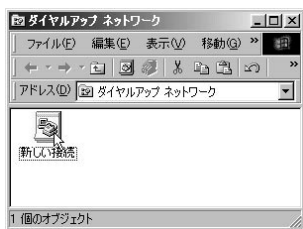
「TCP/IP－>ダイヤルアップ アダプタ」がない場合は

[追加]をクリックして、[プロトコル]の追加で[Microsoft]の[TCP/IP]を追加します。リストにTCP/IPが表示されたら、「ネットワーク」ウィンドウを閉じます。

3 **[マイコンピュータ]の[ダイヤルアップ ネットワーク]をダブルクリックする。**

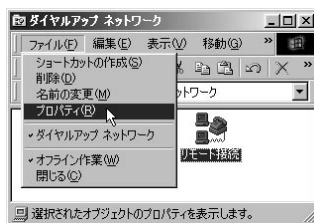
Windows Meの場合は、[コントロールパネル]の[ダイヤルアップ ネットワーク]をダブルクリックします。

4 **[新しい接続]アイコンをダブルクリックする。**

「ダイヤルアップネットワークへようこそ」画面が表示された場合は、[次へ]をクリックします。
「所在地情報」画面が表示された場合は、市外局番を入力してください。

5 **接続名とモデム名を入力してから、[次へ]をクリックする。**

6 **本機の電話番号とサブアドレスを入力して[次へ]をクリックしてから、[完了]をクリックする。**

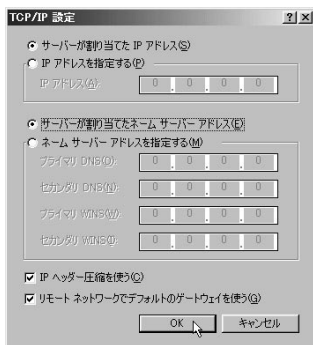
「ダイヤルアップ ネットワーク」フォルダ内に、登録したプロバイダ名のアイコンが表示されます。

7 **新しく作成したアイコンをクリックして選んでから、[ファイル]メニューから[プロパティ]を選ぶ。**

8 **[サーバーの種類]タブをクリックする。**

9 **以下のように設定を変更してから、［TCP/IP設定］をクリックする。**

・［詳細オプション］の［ソフトウェア圧縮をする］：チェックを外す。
・［使用できるネットワーク プロトコル］の［NetBEUI］、［IPX/SPX互換］：チェックを外す。
・［使用できるネットワーク プロトコル］の［TCP/IP］：チェックを付ける。

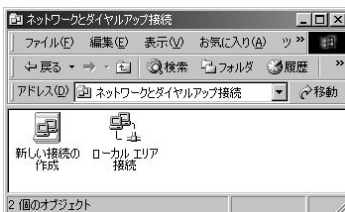
10 **［サーバが割り当てたネームサーバーアドレス］を選んでから各ウィンドウの［OK］をクリックして、ウィンドウを閉じます。**

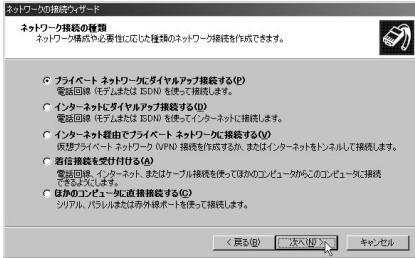
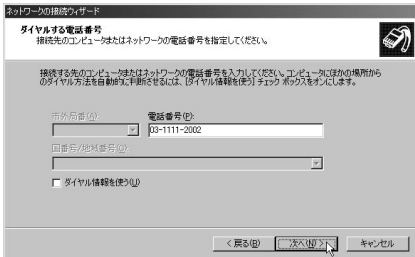
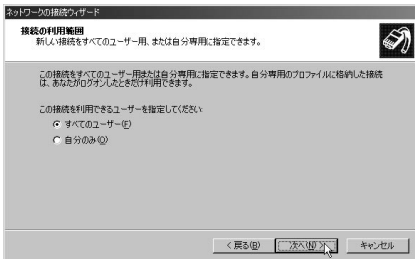
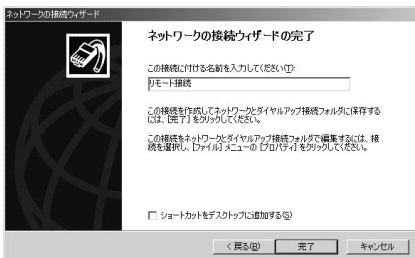
LAN内のDNSサーバIPアドレスが指定されている場合は、［ネームサーバーアドレスを指定する］を選び､指定されたIPアドレスを入力してください。

これで、リモートアクセス接続の設定が完了しました。

Windows 2000の場合

Windows 2000の場合は、ネットワーク機能の設定とダイヤルアップネットワークの設定を行います。

1 **［コントロールパネル］の［ネットワークとダイヤルアップ接続］をダブルクリックする。**

2 **［新しい接続の作成］アイコンをダブルクリックする。**

3 **［次へ］をクリックする。**

4 ［プライベートネットワークにダイヤルアップ接続する］を選んでから、［次へ］をクリックする。

5 本機の電話番号とサブアドレスを入力してから、［次へ］をクリックする。

6 ［すべてのユーザー］を選んでから、［次へ］をクリックする。

7 ［接続名］に「リモート接続」と入力してから、［完了］をクリックする。

8 ［リモート接続］アイコンをクリックして選んでから、［ファイル］メニューから［プロパティ］を選ぶ。

9 ［ネットワーク］タブをクリックする。

10 以下のように設定してから、［OK］をクリックする。

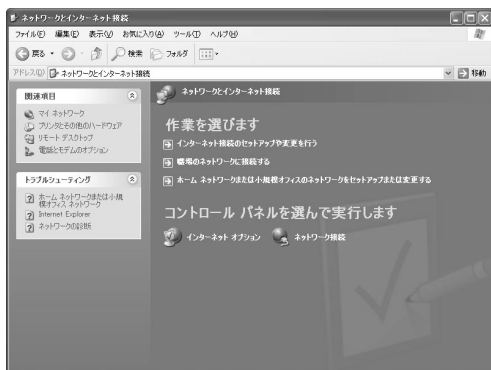
・［インターネットプロトコル(TCP/IP)］：チェックを付ける。
・［Microsoftネットワーク用ファイルとプリンタ共有］：チェックを外す。
・［Microsoftネットワーク用クライアント］：チェックを外す。

これで、リモートアクセス接続の設定が完了しました。

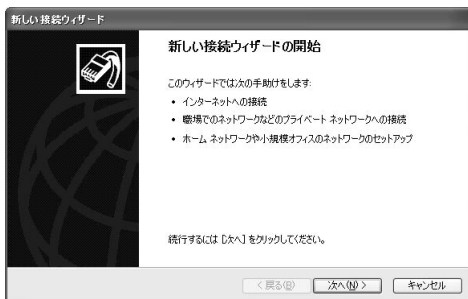
Windows XPの場合

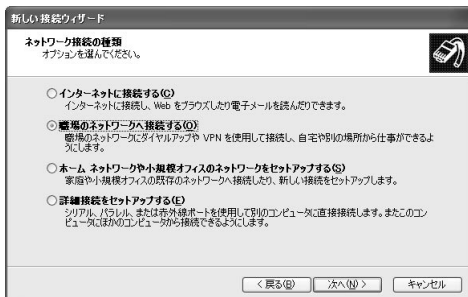
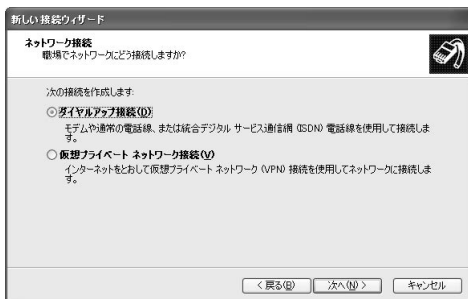
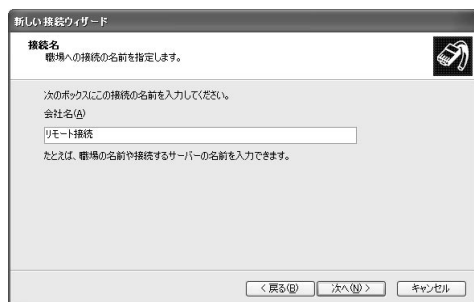
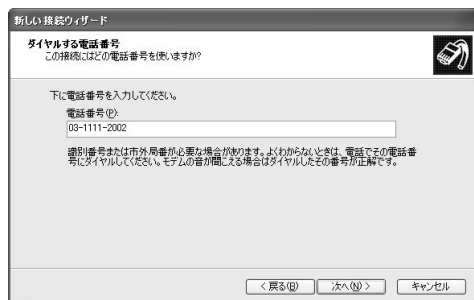
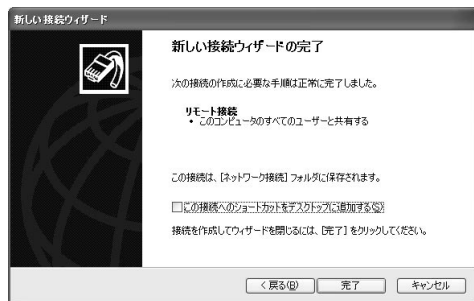
Windows XPの場合は、ネットワーク機能の設定とダイヤルアップネットワークの設定を行います。

1 ［コントロールパネル］の［ネットワークとインターネット接続］をクリックする。

2 ［ネットワーク接続］をクリックする。

3 ［新しい接続を作成する］をクリックする。

「新しい接続ウィザードの開始」画面が表示されます。

「所在地情報」画面が表示された場合は、市外局番を入力してから、［OK］をクリックしてください。

4 ［次へ］をクリックする。

5 ［職場のネットワークに接続する］を選んでから、［次へ］をクリックする。

6 ［ダイヤルアップ接続］を選んでから、［次へ］をクリックする。

7 ［会社名］に「リモート接続」と入力してから、［次へ］をクリックする。

8 電話番号を半角英数字で入力してから、［次へ］をクリックする。

9 ［完了］をクリックする。

10 ［リモート接続］アイコンを選んでから、［この接続の設定を変更する］をクリックする。

11 ［ネットワーク］タブをクリックする

12 以下のように設定してから、［OK］をクリックする。

・［インターネットプロトコル(TCP/IP)］：チェックを付ける。

・［Microsoftネットワーク用ファイルとプリンタ共有］：チェックを外す。

・［Microsoftネットワーク用クライアント］：チェックを外す。

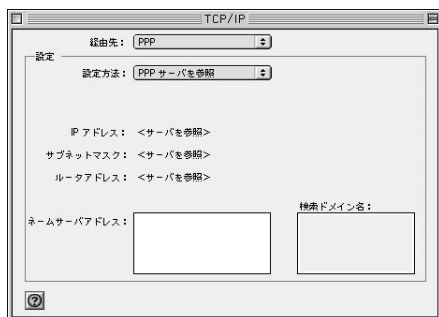
これで、リモートアクセス接続の設定が完了しました。

Macintoshの場合

Macintoshでは、ネットワーク機能の設定とリモートアクセス(PPP)の設定を行います。ここではMacOS 9.0の画面を例に説明しています。

1 アップルメニューから[コントロールパネル]–[TCP/IP]を選び、[経由先]を「PPP」、[設定方法]を「PPPサーバを参照」に設定する。

LAN内のDNSサーバが指定されている場合は、[ネームサーバアドレス]欄に指定されたIPアドレスを入力してください。

設定が終わったら[ファイル]メニューから[終了]を選び、「TCP/IP」コントロールパネルを閉じます。

2 アップルメニューから[コントロールパネル]–[モデム]を選び、[経由先]と[モデム]を設定する。

設定が終わったら[ファイル]メニューから[終了]を選び、「モデム」コントロールパネルを閉じます。

3 アップルメニューから[コントロールパネル]–[リモートアクセス]を選び、本機に設定したユーザIDとパスワード、本機の電話番号とサブアドレスを設定する。

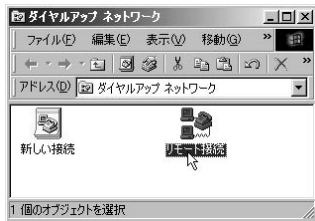
設定が終わったら[ファイル]メニューから[終了]を選び、「リモートアクセス」コントロールパネルを閉じます。

ご注意

[パスワードを保存]にチェックを付けると、次回からパスワードの入力が不要になります。ただし、他の人に使われたくないときは、チェックしないでください。チェックしない場合は、接続のたびにパスワード入力が必要になります。

本機へアクセスする

Windows 98SE/Me/2000/XPの場合

1 **[マイコンピュータ]の[ダイヤルアップ ネットワーク]を開き、本機のアイコンをダブルクリックする。**

2 **[接続]をクリックする。**

パスワードを保存していない場合は、パスワードを入力します。

本機へのダイヤルアップをはじめます。
接続すると、「ダイヤル アップネットワーク(プロバイダ名)」画面が表示され、接続速度と接続時間が表示されます。

ご注意

[パスワードの保存]にチェックを付けると、次回からパスワードの入力が不要になります。ただし、他の人に使われたくないときは、チェックしないでください。チェックしない場合は、接続のたびにパスワード入力が必要になります。

3 **目的に応じたソフトウェアを使って、LAN内のパソコンのIPアドレスを指定して作業を行う。**

4 **接続を解除するときは、[切断]をクリックする。**

本機との接続が切れます。

Macintoshの場合

1 **アップルメニューから[コントロールパネル]–[リモートアクセス]を選ぶ。**
「リモートアクセス」画面が表示されます。

2 **[接続]をクリックする。**

パスワードを保存していないときは、パスワードを入力します。

本機へのダイヤルアップをはじめます。
接続すると、接続時間や転送状況を示すバーが表示されます。

ご注意

[パスワードを保存]にチェックを付けると、次回からパスワードの入力が不要になります。ただし、他の人に使われたくないときは、チェックしないでください。チェックしない場合は、接続のたびにパスワード入力が必要になります。

3 **目的に応じたソフトウェアを使って、LAN内のパソコンのIPアドレスを指定して作業を行う。**

4 **接続を切るときは、「リモートアクセス」画面の[接続を切る]をクリックする。**
本機との接続が切れます。

専用線で接続する

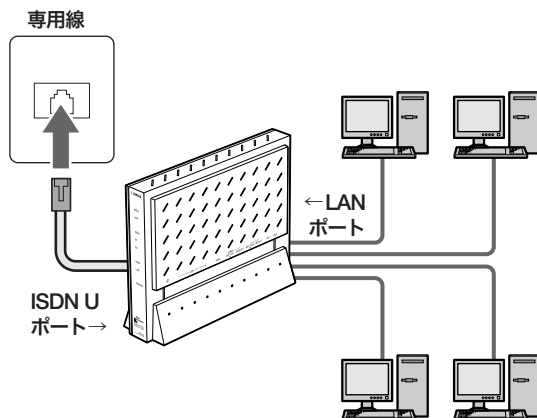
専用線を接続する

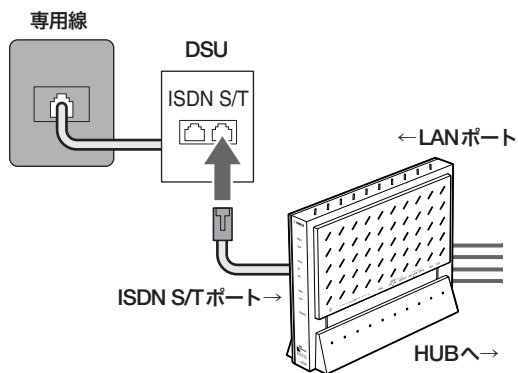
OCNエコノミーやディジタルアクセス64などの専用線を利用する場合は、以下の方法で接続します。本機のDSUを利用するかどうかによって作業が異なりますので、申込票をご確認の上、該当する方法で接続してください。

ご注意

- 専用線の場合は、VoIP通話やTELポート間の内線通話以外でTELポートにアナログ機器(電話機、FAX、モデムなど)を接続して使うことはできません。
- 専用線接続時には、本機のS/Tポートに他のISDN機器を接続して使うことはできません。

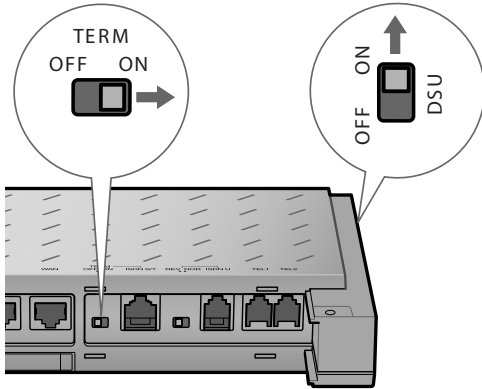
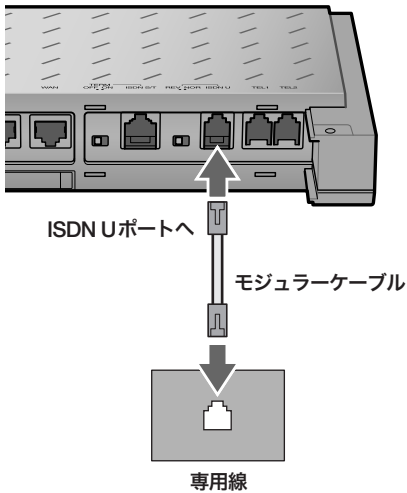
本機のDSUを使う場合

- 専用線申込票の「DSU」項目で、本機内蔵のDSU使用で申し込んだとき
- 工事後の専用線が、通常のモジュラージャックと同じ形(6極端子)をしているとき

他のDSUを使う場合

- 専用線申込票の「DSU」項目で、回線業者のDSU使用で申し込んだとき
- 工事後の専用線が、通常のモジュラージャックより幅の広い形(8極端子)をしているとき

本機のDSUを使って専用線に接続する

必要なもの

・**モジュラーケーブル：**一般に市販の電話用ケーブルが使用できます(2極用、4極用、6極用のいずれでも可、ただしビジネスホン専用の特殊な結線のものは除く)。接続に必要な距離に合わせてご用意ください。

1 DSUスイッチを「ON」、TERM（ターミネータ）スイッチを「ON」に合わせる。

2 専用線のモジュラージャックと本機のISDN Uポートを、モジュラーケーブルで接続する。

ご注意

本機のS/Tポートに他のISDN機器を接続して使うことはできません。

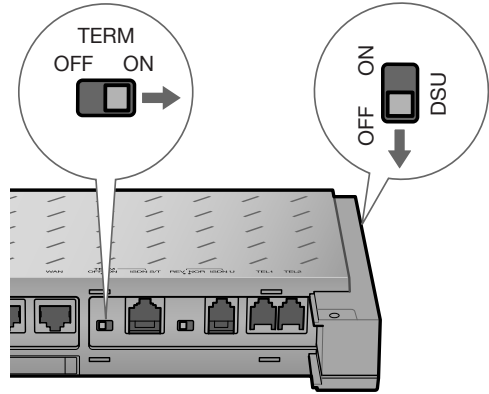
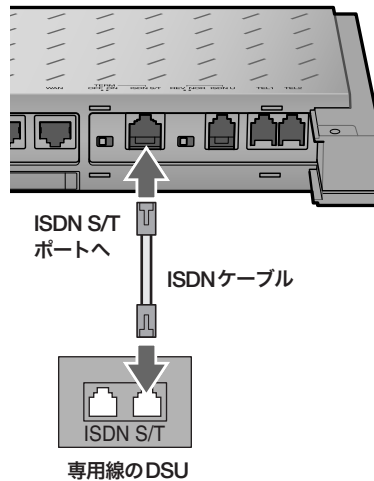
他のDSUを使って専用線に接続する場合

必要なもの

・**ISDNケーブル：**市販のISDNケーブルをご用意ください。ただし、DSUまで総延長が150m以内になるようにしてください。

ご注意

ISDNケーブルは、LANケーブルのコネクタ(RJ-45)と同じ形状をしています。間違えないようにご注意ください。

1 DSUスイッチを「OFF」、TERM（ターミネータ）スイッチを「ON」に合わせる。

2 専用線のDSUと本機のISDN S/Tポートを、ISDNケーブルで接続する。

専用線接続を設定する

OCNエコノミーやディジタルアクセス64/128などでインターネットに接続する場合は、本機の「かんたん設定ページ」を開いて、専用線の接続先を設定します。

ご注意

- プロバイダ契約を解除または変更した時は、必ず本機の接続設定と、パソコンのダイヤルアップネットワーク設定の両方を削除または再設定してください。削除しないまま使っていると、回線業者やプロバイダから意図しない料金を請求される場合があります。
- インターネットへ常時接続する場合は、インターネット側から不正なアクセスや攻撃を受ける可能性が高くなります。十分なセキュリティ設定を行ってから、お使いください。詳しくは「第6章 セキュリティを強化する」(82ページ)をご覧ください。

ここではIPマスカレードを使用した設定を、Windows XPとInternet Explorer 6.0の画面を例に説明しています。他の環境の場合、画面表示が多少異なりますが、操作は同じです。

1 **本機と設定を行うパソコンだけ電源を入れて、他のパソコンの電源を切る。**

ヒント

他のすべてのパソコンを終了できない場合は、本機とパソコン1台をLANケーブルで直接接続して、設定を行います。

2 **「LANの設定」画面でLANポートのIPアドレスを設定する。**

セカンダリ・IPアドレス

現在[プライマリ・IPアドレス]欄に表示されているプライベートIPアドレスとネットマスク(工場出荷状態では192.168.100.1/24)を入力する。

プライマリ・IPアドレス

プロバイダから割り当てられたIPアドレスの中から、ルータに設定するIPアドレスとネットマスクを入力する。

ヒント

LAN側をプライベートアドレスで利用する場合は、LANポートのIPアドレスの設定を変更する必要はありません。

「LANの設定」画面の設定内容について詳しくは、設定画面の[ヘルプ]をクリックして、表示される説明をご覧ください。

「LANの設定」画面を開くには

「かんたん設定ページ」から、以下の順に設定画面のボタンをクリックします。

►トップページの[詳細設定と情報]ボタン

►「LANの設定(IPアドレス、DHCPサーバ)」の[設定]ボタン

3 ［設定の確定］をクリックする。

確認画面が表示されます。

4 専用線によるネットワーク型常時接続用の「プロバイダの登録/修正」画面で、必要な設定項目を入力する。

設定内容について詳しくは、設定画面の［ヘルプ］をクリックして、表示される説明をご覧ください。

専用線によるネットワーク型常時接続用の「プロバイダの登録/修正」画面を開くには

「かんたん設定ページ」から、以下の順に設定画面のボタンをクリックします。

►トップページの［詳細設定と情報］ボタン

►「基本接続の詳細な設定」の［設定］ボタン

►設定を追加したい接続先の［追加］ボタン

►［専用線によるネットワーク型常時接続］を選んでから、［次へ］ボタン

5 ［設定の確定］をクリックする。

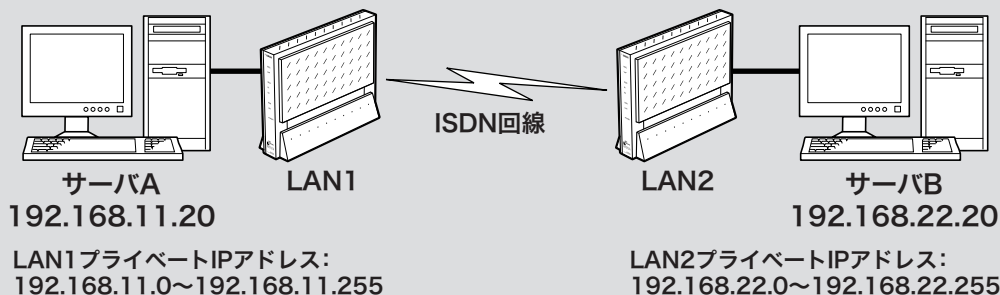
これまでの設定内容が、入力した「設定名」として保存されます。

6 インターネットに接続しているかどうか確認する。

「かんたん設定ページ」のトップページ下部の表示を見て、本機がインターネットに接続していることを確認してください。

ISDN回線経由でLANとLANを接続する（LAN間接続）ISDN

本機のようなダイヤルアップルータが接続されているLANどうしを、ISDN回線経由で接続できます（LAN間接続）。ダイヤルアップでLANどうしを接続すると、離れた場所にある相手側のパソコンでも、自分のLAN上にあるパソコンと同じようにアクセスできます。

ダイヤルアップルータを使うと必要なときだけ接続することができるので、専用線を使った場合と比較して、大幅な低コストでLAN間接続を実現できます。なお、本機のLAN間接続機能は、TCP/IPプロトコルのサーバソフトウェアに対応しています。

ご注意

・同じネットワークアドレスを設定しているLANどうしのLAN間接続はできません。あらかじめ、どちらかのネットワークアドレスを変更してください。
・LAN間接続を利用するときは、データを保全するために十分なセキュリティ設定を行ってください。セキュリティ設定が不十分の場合は、双方のLANに接続されたパソコンが不正侵入や盗聴、妨害、データの消失、破壊などにあう可能性があります。
・本機のLAN間接続は、WindowsのNetBEUIプロトコルおよびMacOSのAppleTalkプロトコルには対応していません。
・Windowsでファイル共有をする場合は、NetBIOS over TCP/IPプロトコルを使用するか、またはWindowsNTサーバを用意する必要があります。
・Macintoshでファイル共有する場合は、システム環境設定の「共有」で「パーソナルファイル共有」にチェックを付ける（Mac OS X）か、または「ファイル共有」コントロールパネルで［TCP/IP接続でファイル共有を可能にする］にチェックを付けます（Mac OS9）。

LAN間接続に必要な設定

LANとLANを接続するときは、お互いのルータやパソコンに次のような設定が必要です。

ルータに必要な設定

・プライベートIPアドレスの設定（発信側／着信側）
・接続相手の登録（発信側／着信側）

サーバまたはパソコンに必要な設定

・固定プライベートIPアドレスの設定
・ファイルサーバソフトの設定とユーザ登録

ここでは、次の条件で設定する場合を例に説明します。

自分側（LAN1）

・**回線の電話番号：**03-1111-2001
・**プライベートIPアドレス：**
192.168.11.0〜192.168.11.255
・**ネットマスク：**255.255.255.0（24ビット）
・ルータIPアドレス：192.168.11.1

相手側（LAN2）

・**回線の電話番号：**06-2222-0002
・**プライベートIPアドレス：**
192.168.22.0〜192.168.22.255
・**ネットマスク：**255.255.255.0（24ビット）
・**ルータIPアドレス：**192.168.22.1

TCP/IPプロトコルのファイル共有設定例

プライベートIPアドレスを設定する

LAN間接続を行う場合は、それぞれのLAN内の機器のプライベートIPアドレスを重複しないように設定する必要があります。お互いの担当者でプライベートIPアドレスを決めて、ルータのIPアドレス設定を変更してください。設定方法については、「本機のIPアドレスを変更する」(92ページ)をご覧ください。

ご注意

お互いのルータを工場出荷状態のまま使っている場合は、必ず一方または双方のIPアドレス設定を変更してください。

パソコンのIPアドレスを設定する

お互いのLAN上のサーバまたはパソコンで外部からのアクセスを許可するパソコンには、固定プライベートIPアドレスを設定します。設定方法については、「IPアドレスを変更する」(139ページ)をご覧ください。

ファイルサーバソフトの設定を変更する

公開するサーバまたはパソコンにファイルサーバソフトをインストールし、公開するフォルダやユーザID、パスワードを設定します。設定の方法については、各ソフトウェアの取扱説明書をご覧ください。

接続相手を登録する

発信側と着信側の両方のルータには、自分のISDN回線番号と接続相手の電話番号、ネットワークアドレスを設定します。接続相手の登録は、「かんたん設定ページ」の「プロバイダの登録／修正」画面で行います。ここでは、ISDN回線経由の場合を例に説明します。

ご注意

LAN間接続は、ISDNの設定と専用線の設定を併用することはできません。切り替えるときは、いずれの場合もLAN間接続設定をすべて削除してから行ってください。

1 ISDN回線によるネットワーク型LAN間接続用の「プロバイダの登録/修正」画面で、必要な設定項目を入力する。

設定内容について詳しくは、設定画面の[ヘルプ]をクリックして、表示される説明をご覧ください。

ISDN回線によるネットワーク型LAN間接続用の「プロバイダの登録/修正」画面を開くには

「かんたん設定ページ」から、以下の順に設定画面のボタンをクリックします。

►トップページの[詳細設定と情報]ボタン
►「基本接続の詳細な設定」の[設定]ボタン
►設定を追加したい接続先の[追加]ボタン
►[ISDN回線によるネットワーク型LAN間接続]を選んでから、[次へ]ボタン

2 [設定の確定]をクリックする。

これまでの設定内容が、入力した「設定名」として保存されます。

接続する

相手側のLANへ接続するときは、「かんたん設定ページ」のトップページで手動接続します。

ご注意

・接続相手の新規登録を行うと、自動的に発信制限が累積料金1万円、累積通信時間50時間、累積発信回数1000回に設定されます。また連続接続時間も9時間に制限されるように設定されます(114ページ)。
・制限に達して接続できなくなったときは、「かんたん設定ページ」のトップページ－「詳細設定と情報」－「料金情報の表示」画面で接続相手の累積料金をリセットしてください。ひんぱんに接続できなくなる場合は、発信制限の数値を見直してください。

Windows 98SE/Meにおけるファイル共有設定例

Windowsの標準ネットワークプロトコルはNetBEUIですので、そのままではLAN間接続を利用したファイル共有はできません。TCP/IPプロトコルの設定に加えてNetBIOS over TCP/IPの設定を行うことで、LAN間接続(TCP/IPプロトコル経由)時にファイル共有ができるようになります。

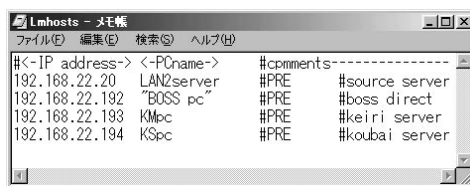
必要な設定

- Lmhostsファイルを作成する(次の説明)
- ネットワークのファイル共有設定を変更する(次ページ)
- 各フォルダ／ドライブの共有設定を変更する(次ページ)
- 本機のフィルタ設定を変更する(134ページ)

1.Lmhostsファイルを作成する

Lmhostファイルは、接続先LAN内のパソコン名とプライベートIPアドレスを関連付けるためのファイルです。このファイルを起動ドライブ(通常はCドライブ)内の「Windows」フォルダに保存しておくと、接続時にこのファイルを自動的に参照するので、相手のLANにアクセスできるようになります。

1 **[メモ帳]などのテキスト編集ソフトで、下図のように接続先LAN内でアクセスしたいパソコンのプライベートIPアドレスとパソコン名称を入力する。**

パソコンの名称に空白が含まれている場合は、ダブルコーテーション(" ")で囲んで入力します。

パソコンの名称がわからないときは

相手先パソコンの[コントロールパネル]の[ネットワーク]をダブルクリックして、[識別情報]を確認してください。

2 **手順1で作成したファイルを、起動ドライブの「Windows」フォルダ内へ「Lmhosts」というファイル名で保存する。**

保存したファイルに拡張子がついている場合は、ファイル名を「Lmhosts」(拡張子なし)に修正してください。

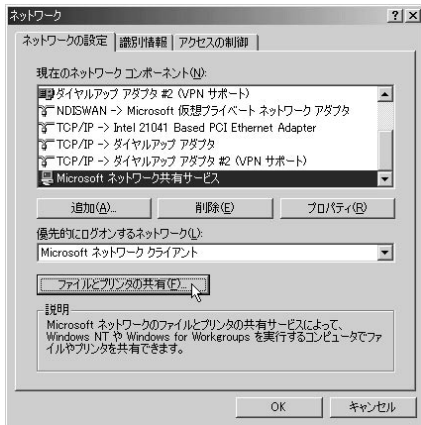
3 **パソコンを再起動します。**

4 **双方のLAN上のパソコンにそれぞれ相手のパソコン名を入力した「Lmhosts」ファイルを起動ドライブの「Windows」フォルダ内へ保存して、パソコンを再起動する。**

2.ネットワークのファイル共有設定を変更する

Windowsでファイルを共有するときは、[コントロールパネル]の[ネットワーク]に[Microsoftファイル共有サービス]を追加し、[ファイルとプリンタの共有]を設定します。

1 **[マイコンピュータ]の[コントロールパネル]の[ネットワーク]を開いてから、リストの中に[Microsoftネットワーク共有サービス]があるか確認する。**

ない場合は[追加]をクリックして、[サービス]の[Microsoftファイル共有サービス]を追加してください。

2 **[ファイルとプリンタの共有]をクリックして、[ファイルを共有できるようにする]と[プリンタを共有できるようにする]にチェックを付けてから、[OK]をクリックする。**

3 **[識別情報]を開き、パソコンの名称が相手側のLmhostsに登録されている名称と合っていることを確認する。**

3.各フォルダ/ドライブの共有設定を変更する

Windowsの場合は、公開するフォルダまたはドライブの共有設定を変更します。ここでは、「マイドキュメント」フォルダ内の「PublicFolder」フォルダを公開する場合を例にして説明します。

1 **共有したいフォルダをクリックして選んでから、[ファイル]メニューから[共有]を選ぶ。**

2 **[共有]タブをクリックして[共有する]を選んでから、アクセスの種類やパスワードを入力して[OK]をクリックする。**

フォルダアイコンに手のマークが付いた状態が、アクセスが許可されているフォルダです。同様の操作で、ドライブを共有することもできます。

4.本機のフィルタ設定を変更する

意図しない接続や課金を防ぐために、NetBIOSに対するフィルタが本機には設定されています。LAN間接続でWindowsのファイル共有を行う場合は、「ファイアウォールの設定」画面で、ポート番号139の設定を変更する必要があります。

「静的フィルタの一覧」で139番ポートに関連するすべてのチェックを外してから、[設定の確定]をクリックする。

番号	適用 入	適用 出	タイプ	ログ	プロトコル	送信元 IPアドレス	送信元 ポート	受信先 IPアドレス	受信先 ポート	削除
0	☐	☐	reject	する	udp,tcp	*	135	*	*	☐
1	☐	☐	reject	する	udp,tcp	*	*	*	135	☐
2	☐	☐	reject	する	udp,tcp	*	137-139	*	*	☐
3	☐	☐	reject	する	udp,tcp	*	*	*	137-139	☐
4	☐	☐	reject	する	udp,tcp	*	137-138	*	*	☐
5	☐	☐	reject	する	udp,tcp	*	*	*	137-138	☐
6	☐	☐	reject	する	udp,tcp	*	139	*	*	☐
7	☐	☐	reject	する	udp,tcp	*	*	*	139	☐
8	☐	☐	reject	する	udp,tcp	*	445	*	*	☐
9	☐	☐	reject	する	udp,tcp	*	*	*	445	☐
10	☐	☑	restrict	破棄時	tcpfin	*	*	*	80,21,119	☐
11	☐	☑	restrict	破棄時	tcprst	*	*	*	80,21,119	☐
99	☐	☑	pass	しない	*	*	*	*	*	☐

ご注意

フィルタ変更後は、意図しない接続や課金がないか、「かんたん設定ページ」のトップページ−「詳細設定と情報」−「料金情報の表示」画面などでときどきチェックしてください。

「ファイアウォールの設定」画面を開くには

「かんたん設定ページ」から、以下の順に設定画面のボタンをクリックします。

►トップページの[詳細設定と情報]ボタン

►「ファイアウォール設定」の[設定]ボタン

►ファイアウォールを設定したいインタフェースの[設定]ボタン(IPv6で接続している場合は、「IPv6フィルタ」の[設定]ボタンをクリックします)

5.アクセスする

相手先LANのWindowsパソコンにアクセスするときは、ルータのLAN間接続で相手のLANに接続した後、[スタート]ボタンの[検索]でパソコンを指定します。

1 [スタート」ボタンをクリックして、[検索]−[ほかのコンピュータ]をクリックする。

2 Lmhostsに登録したパソコンの名称を入力してから、[検索開始]をクリックする。

指定したパソコンがリストに表示されます。

3 リストに表示されたパソコンの名称をダブルクリックする。

相手がファイル共有を設定しているフォルダまたはドライブが表示され、アクセスできるようになります。

最新の機能を利用する(リビジョンアップ)

インターネットから本機の機能を管理するプログラム(ファームウェア)をダウンロードして、最新の機能をご利用いただけます(リビジョンアップ)。「かんたん設定ページ」からリビジョンアップする以外に、本機に接続した電話機からリビジョンアップを実行することもできます。

ご注意

- リビジョンアップを始めたら、完了して本機が再起動するまで絶対に何も操作をしないでください。万一、中断したときは本機が使えなくなることがあります。その場合は、持ち込み修理が必要となります。
- リビジョンアップが完了すると、本機は自動的に再起動されるため、すべての通信が切断されます。
- リビジョンアップ中は、絶対にケーブルを抜かないでください。ルータが使えなくなり、持ち込み修理が必要となる場合があります。
- 「リビジョンアップの実行」画面では、正式にリリースされたバージョンのファームウェアにのみリビジョンアップできます。ヤマハによる正式な動作保証のないβ版のファームウェアは、「かんたん設定ページ」を使ってリビジョンアップすることはできません。
- 本機がインターネットへ接続できる環境が必要です。LAN間接続など、インターネットへの経路がない場合は、この方法でリビジョンアップできません。

ソフトウェアライセンス契約

リビジョンアップ機能をご利用頂くには、以下のソフトウェアライセンス契約に同意頂く必要があります。

1. 使用許諾

本使用許諾契約の定めにご同意いただくことによりダウンロード可能となるヤマハRT、RTX、ネットボランチシリーズ(以下、「本製品」という)用ファームウェア(以下、「本プログラム」という)はヤマハ株式会社(以下、「ヤマハ」という)がお客様に使用許諾するものです。

本使用許諾契約は、ダウンロードした本プログラム及び本使用許諾契約に基づいて作成された複製物に適用されます。

2. 再配布の禁止

本プログラムは、本製品の機能アップグレードを目的とした場合に限りダウンロードすることができます。不特定多数の者によるアクセスが可能なウェブ・サイトなどにアップロード、掲示することはヤマハの許可を得た場合を除きできないものとします。

3. 複製物の作成

バックアップ目的及び、複数の本製品のアップグレードに必要な場合を除き、本プログラムの複製物の作成はできないものとします。

4. 逆コンパイル、リバースエンジニアリング、逆アセンブルの禁止

お客様は、本プログラム又はその一部を、逆コンパイルし、リバースエンジニアリングし、逆アセンブルし、修正し、再使用許諾し、頒布し、二次的著作物を創作しないものとします。

5. 責任の制限

過失を含むいかなる場合であっても、ヤマハは、本使用許諾契約に起因するお客様側の損害について一切の責任を負いません。

6. 外国為替法及び外国貿易法による規制

本プログラムは、「外国為替及び外国貿易法第25条第1項」に基づいて規制される技術(役務)に該当します。このため、本プログラム、及び本プログラムをインストールした本製品の日本国外への持ち出しには、日本政府による輸出許可が必要となる場合があります。また、本プログラムの、日本国内に住所を持たない人への提供にも、日本政府による許可が必要となる場合があります。

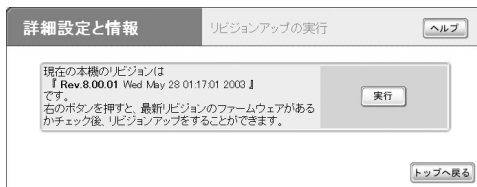
7. 日本に居住する人への限定提供

本プログラムは、日本国内に居住する法人または個人にのみ提供されるものとします。

8. 日本国法令の準拠

本使用許諾契約は、日本国の法令に準拠し、これに基づいて解釈されるものとします。

「かんたん設定ページ」からリビジョンアップする

「かんたん設定ページ」からリビジョンアップする場合は、「リビジョンアップの実行」画面で行います。

[実行]をクリックすると、新しいリビジョンのファームウェアの有無をチェックします。新しいリビジョンのファームウェアがあった場合は、[実行]をクリックするとファームウェアのダウンロード後に、自動でリビジョンアップを実行します。

設定内容について詳しくは、設定画面の[ヘルプ]をクリックして、表示される説明をご覧ください。

「リビジョンアップの実行」画面を開くには

「かんたん設定ページ」から、以下の順に設定画面のボタンをクリックします。

►トップページの[詳細設定と情報]ボタン

►「リビジョンアップの実行」の[実行]ボタン

リビジョンアップが終了すると

本機が再起動します。

本機の「かんたん設定ページ」にアクセスして、リビジョン番号が更新されていることを確認してください。

電話機からリビジョンアップする

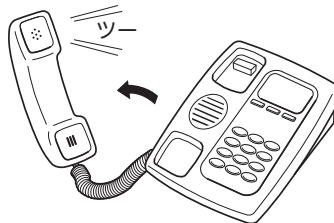
本機のTELポートに接続した電話機から、リビジョンアップを実行できます。ヤマハのWebサイト上の最新版のファームウェアと本機のリビジョン番号を確認してから、ファームウェアをダウンロードして書き換えるという一連の動作を、電話機のボタン操作だけで実行できます。近くにパソコンがない場合などに便利です。

ご注意

- この機能は、Rev.8.00.41以降のファームウェアでのみ利用できます。
- ヤマハのWebサイトに置かれた最新版にファームウェアを更新します。古いリビジョンへの変更や、指定したリビジョンへの変更はできません。
- この機能は初期設定では実行可能に設定されていますが、実行禁止に設定することもできます。実行禁止に設定する場合は、次のコンソールコマンドを実行してください。

```
analog http revision-up permit off
```

- リビジョンアップ動作の後半になると、受話器を置いても動作が中断できない場合があります。
- あらかじめ「console info on」コマンドを実行しておくことで、リビジョンアップの状況をコンソールの画面でリアルタイムに確認することもできます。

1 受話器を上げる。

「ツー」という発信音が聞こえます(アザーダイヤルトーンが聞こえる場合もあります)。

2 電話機で、㊀#⓪②⓪⑨⓪①の順にボタンを押す。

3 電話機で、#ボタンを押す。

ファームウェアの更新情報と、本機のリビジョンアップ動作の実行許可があるかどうかの確認が行われます。

「ピー、ピー」という音が受話器から聞こえ、すぐに「ツツー、ツツー」という繰り返し音に変わった場合:

新しいファームウェアが存在しないか、またはリビジョンアップ動作の実行許可がありません。受話器を置いて、リビジョンアップ動作を終了してください。

「ピー、ピー」というやや高い繰り返し音が受話器から聞こえる場合:

- 新しいファームウェアが存在するので、ファームウェアのダウンロードが始まります。
- ダウンロードが正常に終了すると、「ピー」という音が受話器から聞こえた後、RT57iは通信切断処理を行い、再起動します。常時接続の場合には、再起動後に通信を再接続します。
- 正常終了音が聞こえるまでは数分間かかることがありますので、受話器から耳を離さないようにしてください。
- 「ピー、ピー」という音が受話器から聞こえ、すぐに「ツツー、ツツー」という繰り返し音に変わった場合は、動作中に異常が発生して、リビジョンアップ動作が行われなかったことを示します。
- リビジョンアップを中断したい場合は、途中で受話器を置いて、リビジョンアップ動作を終了してください。

4 受話器を置く。

5 必要に応じて、リビジョン番号を確認する。

リビジョン番号を確認するには、「かんたん設定ページ」のトップページまたはコンソールでログインして表示されるメッセージをご覧ください。

パソコンのIPアドレスを管理する

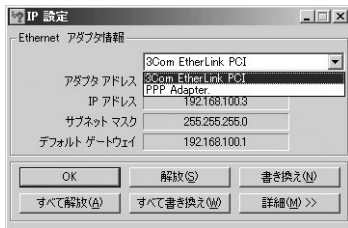
LANやインターネットへのアクセスができないときは、DHCPサーバによるLAN内IPアドレス自動割り当てで、IPアドレスが重複している場合があります。そのときは、次のような操作を行ってください。

ご注意

固定アドレスで重複している場合は、ネットワーク管理者にお問い合わせください。

現在のIPアドレスを確認する

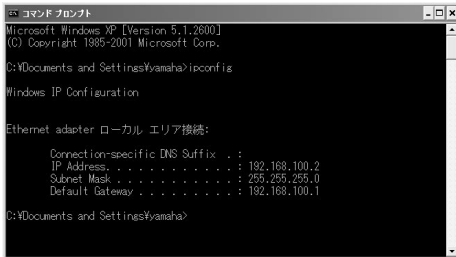
Windows 98SE/Meの場合

起動ディスクのWindowsフォルダ内にある[Winipcfg.exe]アイコンをダブルクリックして、使用中のLANカード名を選ぶ。

現在パソコンに割り当てられているIPアドレスが表示されます。

Windows 2000/XPの場合

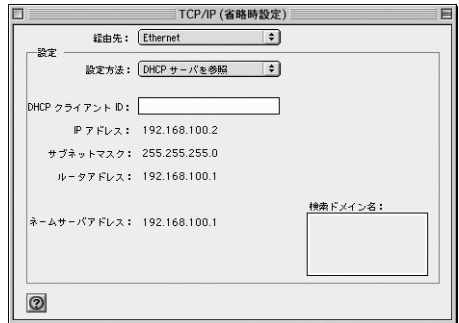
Windows 2000の場合を例にして説明していますが、Windows XPでも操作は同じです。

1 **[スタート]ボタンをクリックして、[プログラム]–[アクセサリ]–「コマンドプロンプト」をクリックする。**

2 **「ipconfig」と入力してから、Enterキーを押す。**

現在パソコンに割り当てられているIPアドレスが表示されます。

Mac OSの場合

コントロールパネルの[TCP/IP]を開く。

現在パソコンに割り当てられているIPアドレスが表示されます。

Mac OS Xの場合

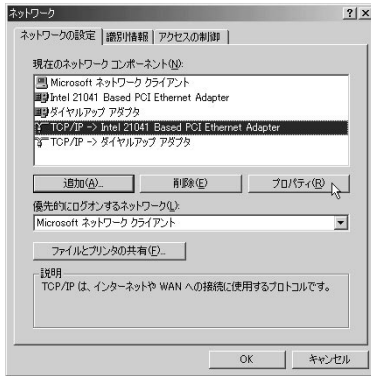
1 **アップルメニューから[システム環境設定]を選ぶ。**

2 **[ネットワーク]をクリックする。**

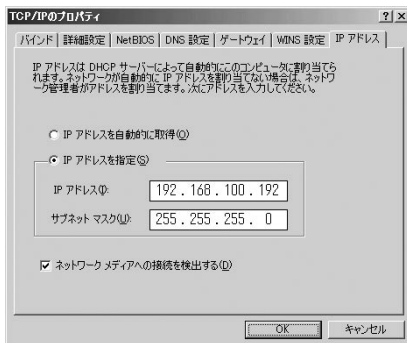
現在パソコンに割り当てられているIPアドレスが表示されます。

IPアドレスを変更する

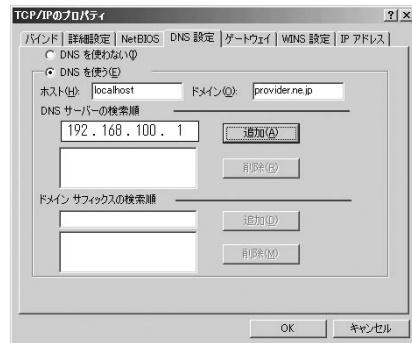
Windows 98SE/Meの場合

1 ［マイコンピュータ］の［コントロールパネル］の［ネットワーク］を開いてから、リストの中の［TCP/IP->(ネットワークカードの名称)］を選び、［プロパティ］をクリックする。

2 ［IPアドレス］タブをクリックして、［IPアドレスを指定］を選ぶ。

3 「IPアドレス」と「サブネットマスク」欄に、パソコンに割り当てるIPアドレスとネットマスクを入力する。

本機のIPアドレスが工場出荷状態の場合は、パソコンには192.168.100.192～192.168.100.254の範囲でIPアドレスを設定します。

4 ［ゲートウェイ］タブをクリックして、［新しいゲートウェイ］に本機のIPアドレス（工場出荷状態では192.168.100.1）を入力してから、［追加］をクリックする。

5 ［DNS設定］タブをクリックしてから、［DNSを使う］を選ぶ。

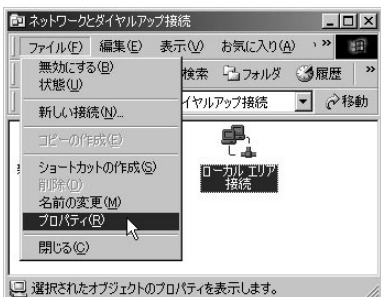
6 ［ホスト名］にWindowsパソコンの名前、［ドメイン］に接続するプロバイダのドメイン名、［DNSサーバーの検索順］に本機のIPアドレス（工場出荷状態では192.168.100.1）を入力してから、［追加］をクリックする。

7 ［OK］をクリックして、メッセージに従ってパソコンを再起動する。

8 LAN上のすべてのWindows 98SE/Meパソコンに対して手順1～7の操作を繰り返し、すべてのWindowsパソコンが異なるIPアドレスを持つように設定する。

Windows2000の場合

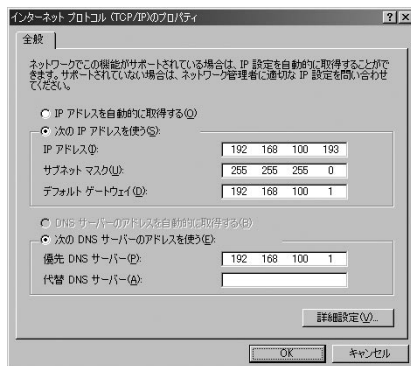
1 ［スタート］ボタンをクリックして、［設定］–［コントロール パネル］をクリックする。

2 ［ネットワークとダイヤルアップ接続］をダブルクリックする。

3 本機を接続しているネットワークボード名の［ローカルエリア接続］をクリックして選んでから、［ファイル］メニューから［プロパティ］を選ぶ。

4 リストの［ インターネットプロトコル(TCP/IP)］を選んでから、［プロパティ］をクリックする。

5 ［次のIPアドレスを使う］を選んでから、「IPアドレス」、「サブネットマスク」、「デフォルトゲートウェイ」欄にWindowsパソコンに割り当てるIPアドレスとネットマスクを入力する。

・本機のIPアドレスが工場出荷状態の場合は、パソコンには192.168.100.192〜192.168.100.254の範囲でIPアドレスを設定します。

・デフォルトゲートウェイは、本機のIPアドレス(192.168.100.1)を設定します。

6 ［次のDNSサーバーのアドレスを使う］を選んでから、「優先DNSサーバー」欄に本機のIPアドレス(工場出荷状態では192.168.100.1)を入力する。

7 ［OK］をクリックする。

8 LAN上のすべてのWindows2000パソコンに対して手順1〜7の操作を繰り返し、すべてのWindowsパソコンが異なるIPアドレスを持つように設定する。

WindowsXPの場合

1 ［スタート］ボタンをクリックして、［コントロールパネル］をクリックする。

2 ［ネットワークとインターネット接続］をクリックする。

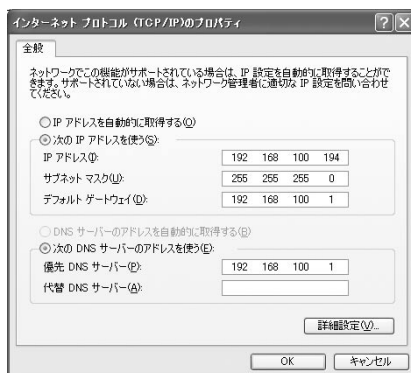
3 ［ネットワーク接続］をクリックする。

4 ［ローカルエリア接続］のアイコンをクリックする。

5 ［この接続の設定を変更する］をクリックする。

6 ［ インターネットプロトコル(TCP/IP)］を選んでから、［プロパティ］をクリックする。

7 ［次のIPアドレスを使う］を選んでから、「IPアドレス」、「サブネットマスク」、「デフォルトゲートウェイ」欄にWindowsパソコンに割り当てるIPアドレスとネットマスクを入力する。

- 本機のIPアドレスが工場出荷状態の場合は、パソコンには192.168.100.192～192.168.100.254の範囲でIPアドレスを設定します。
- デフォルトゲートウェイは、本機のIPアドレス(192.168.100.1)を設定します。

8 ［次のDNSサーバーのアドレスを使う］を選んでから、［優先DNSサーバー］に本機のIPアドレス（工場出荷状態では192.168.100.1）を入力する。

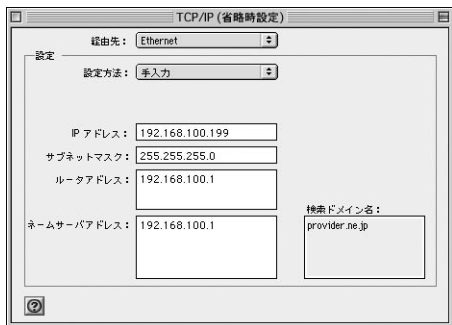
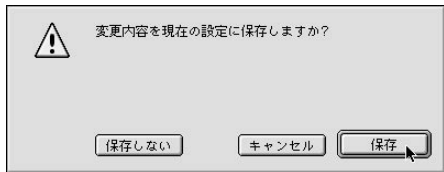
9 ［OK］をクリックする。

10 LAN上のすべてのWindowsXPパソコンに対して手順1～7の操作を繰り返し、すべてのWindowsパソコンが異なるIPアドレスを持つように設定する。

Mac OSの場合

1 **アップルメニューから[コントロールパネル]ー[TCP/IP]を選ぶ。**

2 **以下のように設定してから、ウィンドウを閉じる。**

・経由先：Ethernet
・設定方法：手入力
・IPアドレス：割り当てるIPアドレス。本機のIPアドレスが工場出荷状態の場合は、パソコンには192.168.100.192～192.168.100.254の範囲でIPアドレスを設定します。
・サブネットマスク：ネットマスク
・ルータアドレス、ネームサーバアドレス：本機のIPアドレス（工場出荷状態では192.168.100.1）
・検索ドメイン名：接続するプロバイダのドメイン名

3 **確認のダイアログが表示されたら、[保存]をクリックする。**

4 **LAN上のすべてのMac OSパソコンに対して手順1～3の操作を繰り返し、すべてのMac OSパソコンが異なるIPアドレスを持つように設定する。**

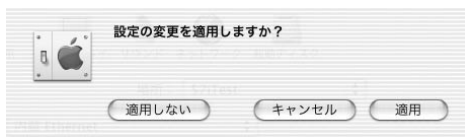
Mac OS Xの場合

1 **アップルメニューから[システム環境設定]を選ぶ。**

2 **[ネットワーク]をクリックする。**

3 **以下のように設定してから、ウィンドウを閉じる。**

• **表示：**内蔵Ethernet
• **設定：**手入力
• **IPアドレス：**割り当てるIPアドレス。本機のIPアドレスが工場出荷状態の場合は、パソコンには192.168.100.192～192.168.100.254の範囲でIPアドレスを設定します。
• **サブネットマスク：**ネットマスク
• **ルータ、DNSサーバ：**本機のIPアドレス（工場出荷状態では192.168.100.1）
• **検索ドメイン：**接続するプロバイダのドメイン名

4 **確認のダイアログが表示されたら、[適用]をクリックする。**

5 **LAN上のすべてのMac OS Xパソコンに対して手順1～4の操作を繰り返し、すべてのMac OS Xパソコンが異なるIPアドレスを持つように設定する。**

IPアドレスをリセットする

Windows 98SE/Meの場合

1 **起動ディスクのWindowsフォルダ内にある［Winipcfg.exe］アイコンをダブルクリックする。**

2 **LANカード名を選び、［解放］をクリックする。**

現在パソコンに割り当てられているIPアドレスが表示されます。

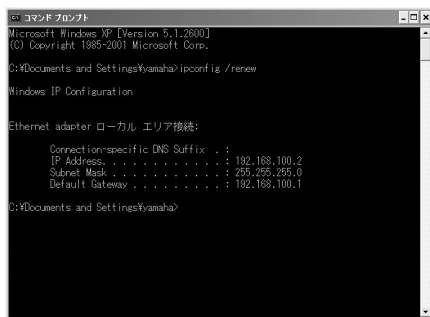
3 **［書き換え］をクリックする。**

他のパソコンと重複しないプライベートIPアドレスに更新されます。

Windows2000/XPの場合

Windows2000の場合を例にして説明していますが、WindowsXPでも操作は同じです。

1 **［スタート］ボタンをクリックして、［プログラム］–［アクセサリ］–「コマンドプロンプト」をクリックする。**

2 **「ipconfig /renew」と入力してから、Enterキーを押す。**

他のパソコンと重複しないプライベートIPアドレスに更新されます。

Mac OS/Mac OS Xの場合

Macintoshを再起動する。

割り当てられていたプライベートIPアドレスがリセットされます。

ヒント

コントロールパネルの［TCP/IP］を開いて経由先を［Ethernet］以外に設定して保存し、もう一度コントロールパネルの［TCP/IP］を開いて経由先を［Ethernet］に設定し直すことで、DHCPサーバから割り当てられたプライベートIPアドレスをリセットすることもできます。

本機を譲渡／廃棄する際のご注意

本機を譲渡／廃棄する際は、以下の操作を行ってください。

1. ネットボランチDNSの登録を削除する
2. 設定内容を初期化する

ご注意

- 先に設定内容を初期化してしまうと、ネットボランチDNSサーバに登録されたホストアドレスおよび電話アドレスを削除できなくなります。必ずネットボランチDNSの登録を削除してから、設定内容を初期化するようにしてください。
- ネットボランチDNSの登録の削除は、ネットボランチDNS（ホストアドレスサービス・電話アドレスサービス）を登録したお客様のみ行ってください。
- 本機を譲渡する際は、付属のマニュアル類もあわせて譲渡してください。

1.ネットボランチDNSの登録を削除する

ネットボランチDNSサービスを効率良く運用するために、譲渡／廃棄前に不要となったネットボランチDNSの登録の削除にご協力ください。

「ネットボランチDNSホストアドレスサービスの設定」画面および「ネットボランチDNSサービス（電話アドレスサービス）」画面で、それぞれ［削除］をクリックします。

「ネットボランチDNSホストアドレスサービスの設定」画面

「ネットボランチDNSサービス（電話アドレスサービス）」画面

「ネットボランチDNSホストアドレスサービスの設定」画面を開くには

「かんたん設定ページ」から、以下の順に設定画面のボタンをクリックします。

►トップページの［詳細設定と情報］ボタン

►「ネットボランチDNSホストアドレスサービスの設定」の［設定］ボタン

「ネットボランチDNSサービス（電話アドレスサービス）」画面を開くには

「かんたん設定ページ」から、以下の順に設定画面のボタンをクリックします。

►トップページの［電話の設定］ボタン

►「VoIPの設定」の［設定］ボタン

►「ネットボランチDNS 電話アドレスサービスの設定」の［設定］ボタン

2.設定内容を初期化する

保存されている設定内容には、プロバイダへの接続に必要なIDやパスワードも含まれています。設定内容を初期化せずに譲渡／廃棄すると、これらの情報が悪意のある第三者によって悪用されるおそれがあります。

初期化のしかたについては、「本機の設定を初期化する」（94ページ）をご覧ください。

主な仕様

外形寸法(幅×高さ×奥行き):
　64 mm×178.5 mm×232.5 mm

質量:
　本体:700 g
　ACアダプタ:90 g

電源:
　AC100V(50/60Hz)

消費電力:
　最大10 W

動作環境条件:
　周囲温度 0〜40℃
　周囲湿度 15〜85%(結露しないこと)

保管環境条件:
　周囲温度 ー 10〜50℃
　周囲湿度 10〜90%(結露しないこと)

ISDNインタフェース:
　ISDNまたはディジタル専用線
　(RJ-11、DSU機能内蔵)×1

S/Tインタフェース:
　ISDN DSUまたはディジタル通信機器、入出力切替可能(RT57i用クロスケーブル YRC-ST3X(別売り)使用時)(RJ-45)×1

アナログインタフェース:
　2線式(RJ-11)×2(供給電圧－48V)
　PB、DP(10PPS, 20PPS)自動認識
　線路抵抗 600Ω(電話機込み)
　呼出信号電圧 交流65V 台形波

LANインタフェース:
　イーサネット 10BASE-T/100BASE-TX(RJ-45)
　4ポートスイッチングHUB

WANインタフェース:
　イーサネット 10BASE-T/100BASE-TX(RJ-45)
　1ポート

コンソールポート:
　非同期シリアル(D-sub9ピン)×1ポート
　DTE固定(パソコンとの接続はクロスケーブル)
　データフォーマット: 8N1 = Data 8bit, None-Parity, Stop 1bit
　速度: 9600bps固定
　フロー制御: ソフトウェアフロー (Xon/Xoff)

表示機能:
　LED×8(MSG、VoIP、ISDN、B1、B2、WAN、LAN、POWER)

付属品:
　ACアダプタ P9V1.1A(1)
　CD-ROM(1)
　各種マニュアル
　・ 設定マニュアル(1)
　・ 活用マニュアル(1)

用語解説

10BASE-T
イーサネットの規格の一つで、ツイストペアケーブルを用いた、10Mbit/sの速度のものを表します。本機のLANポートは10BASE-T/100BASE-TX対応です。

100BASE-TX
イーサネットの規格の一つで、ツイストペアケーブルを用いた、100Mbit/sの速度のものを表します。本機のLANポートは10BASE-T/100BASE-TX対応です。

APOP
メールサーバからメールを受信するために使用するPOP3プロトコルの認証において、パスワードを暗号化してやりとりする方式です。

Acrobat
アドビ・システムズ社が開発した、コンピュータ上で文書を電子的に取り扱うことのできるツールです。Acrobatが取り扱う文書はPDFファイルと呼ばれ、文書閲覧用ソフトであるAcrobat Readerで自由に閲覧することができます。

BOD
必要に応じて通信速度を変更する機能です。MP接続を利用する場合、通信量の増減やアナログ電話の使用の有無に応じてBチャネルの数を増減させることができます。

Bチャネル
ISDNでデータ通信のために用いられるチャネルです。NTTのINSネット64では2Bチャネルが、INSネット1500では23Bもしくは24Bチャネルが利用できます。

CHAP
PPPでのユーザ認証の方式の一つです。CHAPではパスワードを回線上に流さないので、たとえ回線を盗聴されてもパスワードが盗まれないという特徴があります。

DCE
コンピュータとモデムやTAを使った通信システムの中で、モデムやTAのことを総称してDCEと呼びます。

DHCP
コンピュータが起動するためのさまざまな情報をコンピュータ自体には持たず、サーバからネットワーク経由で受け取るためのプロトコルです。

DIN
DINとはドイツ工業規格(日本のJISに相当)するものですが、DINで規定されているコネクタのことをDINコネクタと呼ぶことがあります。Macintoshのモデム/プリンタポートにはDIN9pinコネクタが使われています。

DNS
インターネットで用いられる名前空間をドメインという階層で分散管理するためのシステムのことです。インターネットで用いられる名前には、ホスト名、メールサーバ名、ネームサーバ名、IPアドレスなどの種類があります。DNSを使うことでホスト名をIPアドレスに効率的に変換することができます。

DP
電話で発信する時に、電話機から電話局に送信する信号の一種です。

DSU
ISDNで、電話局から家庭/事務所までの電話線の、家庭/事務所側に設置する装置のことです。DSUは1本の電話線に必ず1つだけ必要です。

DTE
コンピュータとモデムやTAを使った通信システムの中で、コンピュータのことを総称してDTEと呼びます。

Dチャネル
ISDNで発着信の制御などのために用いられるチャネルのことです。

FTP
ファイルをさまざまなコンピュータ間で転送するためのプロトコルです。FTPサービスを提供する側をFTPサーバ、FTPサービスを利用する側をFTPクライアントと呼びます。

HTML
ドキュメント記述言語であり、通常の文章の中にタグを埋め込んでいく方式をとります。他のドキュメントへのリンクを持つことができるのが最大の特長で、それゆえに「ハイパーテキスト」と呼ばれることがあります。Webページを記述する言語として、広く利用されています。

HUB
10BASE-Tや100BASE-TXのポートを多数持ち、その間で通信を可能にする装置のことです。

ICQ
ネットワーク上のパソコン間で簡単にメッセージをやりとりできるインスタントメッセージングソフトのことです。インターネットでも簡単に利用できます。ICQの名前の由来は「I seek you」と読めるから、ということだそうです。

IDS
ネットワーク上を流れるパケットを分析し、不正アクセスを検知して管理者に通報するシステムのことです。

Ingressフィルタリング
ルータやファイアウォールなどで、確実に不要なパケットを事前にフィルタで破棄することです。例えば、LANと同じ発信元のIPアドレスのパケットは外部(WAN)からは受信しないという前提で外部からのパケットを制限します。本機では、プロバイダ接続設定を行なったときにプライベートIPアドレスとLAN側に設定しているIPアドレスに関するIngressフィルタを自動適用します。ネットワーク環境に合った設定で運用することが重要です。

Internet Explorer
Windows やMacOSに標準でついてくるブラウザソフトのことです。

IP
インターネットで使用されるプロトコルです。IPを中心にして、その上位にはアプリケーション寄りのプロトコルが、下位には通信回線寄りのプロトコルが積み重なることで全体としてインターネットを構築しています。

IPX/SPX
ノベル社のネットワークOS、NetWareのために開発されたプロトコルです。

IPアドレス
インターネットでそれぞれのコンピュータを識別するためにつけられるアドレスです。

IPマスカレード
NATの中でも特にTCPやUDPのポート番号を変換することにより、1つのIPアドレスで複数のホストを動作させる技術のことです。

IPv4／IPv6
IPv6は現在のインターネットにおけるアドレスの不足や経路制御の複雑さを解決する新しい通信方式で、Internet Protocol Version 6の略語です。IPv6を用いると、すべての機器を固有のアドレスによって識別できるようになるため、双方向の通信が可能になります。なお、従来の通信方式はIPv4と呼ばれます。IPv4とIPv6の間には互換性はありません。

IPv6 over IPv4トンネリング／IPv4 over IPv6トンネリング
IPv6 over IPv4トンネリングとは、IPv4ネットワークを経由してIPv6ネットワークを接続するためのプロトコルです。IPv6への移行の初期においては、IPv4ネットワークの中にIPv6ネットワークが点在する環境となるため、IPv6 over IPv4トンネリングが重要になります。

IPv4 over IPv6トンネリングは、IPv6ネットワークを経由してIPv4ネットワークを接続するためのプロトコルです。IPv6ネットワークで隔てられたIPv4ネットワークを接続する場合に使用します。

ISDN
電話やFAX、データ通信など複数ある通信ネットワークを統合する、基本通信ネットワークです。日本ではNTTなどによりINSネット64などのサービスが行われています。

ISDNランプ
ISDN回線が電気的に接続されている状態を示すランプです。

i・ナンバー
1本のISDN回線に3つまでの電話番号を割り当てるサービスです。i・ナンバーを利用するには、NTTなどの通信事業者に申し込みます。

LAN
屋内に限定するなど、比較的狭い範囲でコンピュータを接続するネットワークのことです。

LAN型ダイヤルアップ
2つ以上の孤立したLANを、ISDNなどのダイヤルアップ回線で接続することです。

MACアドレス
ネットワーク上の識別番号です。各ネットワーク機器に固有の番号が設定されています。

MP
PPPで、複数のリンクを束ねてより高速の通信回線を擬似的に得るためのプロトコルのことです。ISDNでは、MPによって2つのBチャネルを束ねて128kbit/s相当の通信ができるようになります。

NAT
IPパケットのIPアドレスなどを途中のルータで書き換える技術のことです。グローバルIPアドレスの世界であるインターネットとプライベートIPアドレス空間との間で通信できるようにすることができます。

NetBEUI
Windowsで使われるネットワークプロトコルです。

NTP
ネットワーク上でコンピュータの時計をあわせるためのプロトコルです。多くのプロバイダはNTPサーバを動作させているので、そこに時間合わせをさせるようにすると、コンピュータの時計を正確な時刻に保てます。

OutlookExpress
WindowsやMacOSに標準でついてくるメールソフトです。

PAP
PPPでのユーザ認証の方式の一つです。PAPではパスワードがそのままの形で回線上に流れます。

PB
電話機が電話をかける時に、ダイヤルボタンに応じて発する音のことです。いわゆる「ピポパ」です。

PDF
→Acrobat

POP3
メールサーバからメールを受信するためのプロトコルです。

PPP
ISDNなどの通信回線上で、IP通信を行うための下回りを担当するプロトコルです。データの圧縮を行ったり、接続の時には相手を確認するユーザ認証を行うことで、知らない相手からの接続を拒否するような機能を持っています。

PPPoE
Ethernet上で、PPP接続を行うためのプロトコルです。接続先を選択したり、接続の時にユーザ認証を行うことでダイヤルアップ接続と同じように接続を行うことができます。

PPTP
LAN上の特定の機器間でPPPパケットを通すためのプロトコルです。

RIPng
IPv4で広く用いられているRIPを、IPv6に対応させた経路制御プロトコルです。RIPngは、IPv6における基本的な経路制御プロトコルとして扱われます。

S/Tポート
4線式のISDN回線ポートです。本機のDSUを利用しない場合には、このポートに外付けのDSUを接続します。本機に内蔵のDSUを利用する場合、このポートに他のISDN機器を接続して使うことはできません。

TCP
IPの上で、データが確実に相手に届くことを保証するためにあるプロトコルのことです。多くのアプリケーションはTCP上に構築されています。

TCP/IP
インターネットで使用されるプロトコル全体の総称です。

TELNET
他のコンピュータを遠隔操作するためのプロトコルです。本機もTELNETにより遠隔操作することができます。

TFTP
ファイル転送プロトコルの一種で、FTPに比べて簡単な仕組みで実現されています。本機のファームウェアのリビジョンアップにはTFTPを利用しています。

UDP
IPに、アプリケーションを識別するためにポート番号を指定する機能を付け加えるプロトコルです。

UPLINK
HUBを、より上位のHUBに接続するためのポートのことです。

URL
Webページのアドレスなどを記述したもののことです。例として、以下のようなものになります。
http://www.rtpro.yamaha.co.jp/RT/FAQ/index.html
（プロトコル名://ホストアドレス/一般的にはファイル名）

Uポート
2線式のISDN回線ポートです。本機内蔵のDSUを利用する場合は、ISDN回線のモジュラジャックとUポートを接続します。

WAN
LANよりも広い範囲でコンピュータを接続するネットワークです。離れた場所のLAN同士をつなぐネットワークを指す場合もあります。

Webブラウザ
→ブラウザ

WWW
World Wide Webの略語です。HTML文書を蓄えるWebサーバと、HTML文書を表示する能力を持つWebブラウザの間でHTTPを用いてHTML文書を転送するシステムのことです。

アクセスポイント
プロバイダ経由でインターネットに接続する時の、プロバイダの拠点のことです。ダイヤルアップの場合はそこへ電話をかけることでインターネットに接続できます。

イーサネット
LANで使われる、ケーブルまで含んだネットワークプロトコルのことです。使用されるケーブルや通信速度などで10BASE-2、10BASE-5、10BASE-T、100BASE-TXなどの種類があります。

インターネット
世界中のコンピュータをIPを使って接続したネットワークのことです。

オフフック
電話機の受話器を持ち上げた状態のことです。

オンフック
電話機の受話器を置いた状態のことです。オンフックの時、電話は切れています。

回線速度
通信回線が流すことのできるデータの転送速度のことです。例えば、ISDNのBチャネルは64kbit/s、イーサネットの10BASE-Tは10Mbit/sです。

管理パスワード
本機の設定を行うために必要なパスワードです。

グローバル着信
着番号通知を伴わない着信のことです。ダイヤルインを契約しているISDN回線では、普通は必ず着信にはどの番号に着信したかを示す着番号通知がありますが、グローバル着信の契約をしていると、指定した番号への着信では着番号通知が行われません。

ゲートウェイ
→ルータ

コールバック
ISDNのようなダイヤルアップ回線回線で、発信側が着信側に何かの方法で接続したいことを伝え、着信側から電話をかけなおしてもらうことです。

コンソール
本機では、TELNETなどでログインしてコマンドを入力できる画面のことをいいます。

サーバ
ネットワーク上でいろいろなサービスを提供するコンピュータのことです。WWWサーバ、DHCPサーバ、FTPサーバ、ネームサーバ、メールサーバなどがあります。

サブアドレス
ISDNでは、1本の回線に複数のISDN端末を接続することができます。そのため、電話番号の他に相手を特定するためのサブアドレスを指定することができます。サブアドレスは、ISDNの他にPHSでも利用できます。

識別着信
電話番号を登録し、その電話番号から電話がかかってきた時に着信するかどうかを指定できる機能です。登録した番号からの着信は受け取らなかったり、反対に登録した番号からの着信だけができるようにしたりすることができます。

終端抵抗
→ターミネータ

スタティック(静的)フィルタ
固定的に動作するフィルタです。一度設定するとフィルタが常時有効になります。

静的IPマスカレード
IPマスカレードを利用する時には、外部からのアクセスができなくなりますが、静的IPマスカレードを利用すると外部からのアクセスをできるように設定できます。

静的フィルタ
→スタティックフィルタ

切断タイマ
データ通信が一定時間行われなかった時に、ISDN回線を切断するためのタイマです。

専用線
特定の相手と、常に通信できるようになっている回線のことです。利用するためにはNTTなどの通信事業者に申し込みます。

ダイナミック(動的)フィルタ
通信状態を監視しながら、必要に応じてフィルタを有効にします。

ダイヤルアップ
プロバイダのアクセスポイントに電話をかけて、インターネットに接続することです。

ダイヤルイン
1本のISDN回線に複数の電話番号を割り当てることです。ダイヤルインを利用するには、NTTなどの通信事業者に申し込みます。

ダイヤルトーン
電話で、受話器を上げた時にツーと聞こえる音です。電話機のダイヤルはダイヤルトーンが聞こえてから回し始めます。

ターミネータ
ISDNのS/Tポートに複数の機器を接続した時に、一番端の機器に接続するものです。ターミネータが適切に接続されていないと、接続されているISDN機器が誤動作することがあります。

端末型ダイヤルアップ
パソコン1台だけをダイヤルアップによりインターネット接続することです。LAN型ダイヤルアップとは異なり、端末型では事前にパソコンにIP関係の設定は必要ありません。

通信中着信通知
ISDNのサービスの一つで、2Bとも通信中で空きチャネルがない状態でも、着信があったら着信を通知する機能のことです。通信中に着信した新たな着信で通信する場合には、ISDN端末側で現在使用中の通信を切断して、新たな着信側の通信を行います。

動的フィルタ
→ダイナミックフィルタ

ドメイン名
インターネット上の組織名をあらわす名前のことです。例えば、「yamaha.co.jp」はドメイン名です。DNSで利用されます。

トーン回線
アナログの電話回線で、PBにより発信できる回線のことです。

ナンバー・ディスプレイ
オンフック時に着信があったとき、どこから着信したかを通知してくれる機能のことです。INSネット64では、アナログの電話回線からの着信では発信者の電話番号は通知されないので、どこからの着信かを知ることはできませんが、NTTとINSナンバー・ディスプレイ契約することにより、アナログの電話回線からの着信でも発信者の電話番号が通知されるようになり、どこからの着信かを知ることができます。アナログの電話回線以外(ISDN、携帯電話、PHSなど)からの着信では契約は必要ありません。

認証
接続相手を確認することです。パスワードを確認するのがもっとも一般的な方法で、PPPではPAPやCHAPを使ってパスワードを確認します。

認証番号
ISDN回線に接続する装置として届け出て、確認を受けたことを証明する番号で、装置の種類毎に存在します。ISDN回線の契約書に記入しなければいけないことがあります。

ネットマスク
IPアドレスと論理積をとるとネットワークアドレスが得られるようなビット列のことをいいます。ネットマスクは最上位ビットから連続して1が続き、あるところから最下位ビットまで0が続く形なので、最上位ビットから1が続いている長さでネットマスクを表すことができます。これをネットマスク長といいます。本機の設定では、ネットマスクはすべてネットマスク長で設定します。ネットマスクの設定を間違えるとまったく通信できなくなってしまうことがあるので注意が必要です。

ネットワークアドレス
ネットワークを識別するためのIPアドレスです。あるネットワークに所属するホストのIPアドレスはすべて、上位部分はネットワークアドレスと一緒でなくてはいけません。

ネットワークゲーム
ネットワークを用いて不特定の相手や遠隔地の相手と対戦することのできるゲームのことです。インターネットの普及とともにネットワークゲームが愛好されるようになってきています。

ネームサーバ
DNSで、名前とIPアドレスなどの変換を行うためのサーバです。ネームサーバだけは名前で指定できないので、必ずIPアドレスで指定しなくてはいけません。

パケット
IPで取り扱うデータの1単位のことです。IPではすべてのデータはパケットという単位で扱われます。パケットはデータグラムと呼ばれることもあります。

発信者番号通知
電話をかける時に、自分の電話番号を相手に知らせる機能のことです。

パルス回線
アナログの電話回線で、DPの回数で発信する電話番号を指定する回線のことです。

ビジートーン
電話で、相手が話中などの時に聞こえる音「ツー、ツー」のことです。

ファームウェア
本機に内蔵されていて、本機の動作を制御するソフトウェアのことです。本機を最新ファームウェアにリビジョンアップすることで、購入後でも最新の機能を利用することができます。

ファイアウォール(Firewall、防火壁)
外部ネットワークからの不正アクセスを防ぐ機能／装置です。

フィルタ
ルータがパケットを転送する時に、パケットの内容によっては転送せずに捨ててしまう機能のことです。フィルタを適切に設定することで外部からの侵入を阻止したり、必要のない発信を止めたりすることができます。

フッキング
電話機のフックスイッチ(受話器を置くところにあるスイッチ)をポンと押してすぐ放す操作のことです。最近の電話機ではフックスイッチとは別にフッキングするためのボタンが用意されていることもあります。フッキングはフレックスホンの操作を行う時などに使います。

ブラウザ
Webサーバから HTML文書を入手し、表示する機能を持ったソフトのことです。代表的なものには、Internet ExplorerやNetscape Communicatorがあります。

ブリッジ
パケットのIPアドレスをチェックせず、他のネットワークにすべて転送する装置です。

フレックスホン
NTTの提供するサービスで、INSキャッチホン、三者通話、通信中転送、着信転送の4つの総称です。

フロー制御
データ通信で、相手の状態にあわせてデータの送信を止めたり再開したりする機能です。シリアル通信であるRS-232Cでは、RS/CSフロー制御(ハードフロー制御)とXON/XOFFフロー制御(ソフトフロー制御)の2種類があります。

ブロードキャスト
ネットワーク全体のホストへパケットを送信することです。そのようなことができるアドレスをブロードキャストアドレスと呼びます。

プロトコル
通信を行う時の規約のことです。

プロバイダ
インターネットサービスプロバイダの略で、インターネットへの接続サービスを提供する業者のことです。接続に必要なアクセスポイントの整備や、インターネットで必要なIPアドレスの取得代行サービスなどを行います。

ホスト
IPでは、ホストはIP的に接続されているすべてのコンピュータのことを指します。

ポート番号
TCPやUDPでアプリケーションを識別するための番号です。例えば、WWWはTCPの80番、メールはTCPの25番です。サービスを提供するサーバ側のポート番号はアプリケーションによって決まっていますが、そこに接続するクライアント側のポート番号はその時々によって変わります。

ホームページ
Webサイトの一番入口のページを指します。

メールサーバ
メールを送信したり、受信したメールを蓄えておくサーバのことです。

モデム
パソコンのシリアルポートやモデムポートに接続して、アナログ回線経由で通信を行うための装置です。

優先着信
同じ電話番号で複数のTELポートに着信する場合、指定したTELポートを先に鳴らす機能です。

ユーザ間情報通知
ISDNの発着信の時に、同時に情報を相手に伝えることができるサービスです。

リビジョン
本機に内蔵されるファームウェアの版のことです。バージョンともいいます。新しいリビジョンのファームウェアを本機に送り込むことをリビジョンアップといいます。

リモートセットアップ
ルータから、ISDN回線経由で別のルータの設定を行う機能のことです。ヤマハのRTシリーズ同士であれば利用できます。

ルータ
パケットのIPアドレスに基づいて適切な方向へパケットを転送する機能を持つ装置のことです。ゲートウェイともいいます。

レイヤ1起動種別
ISDN回線に端末を接続した時に、ISDN回線に常に信号を流しておくか、実際に通信している時だけ信号を流しておくかの種類の違いです。それぞれ常時起動、呼毎起動といい、ISDN回線の契約時に指定することができます。

ログ
装置の状態や動作の記録を時間順に記録したものです。

ログアウト
装置へのアクセスを終わることです。

ログイン
TELNETなどで装置へのアクセスを始めることです。

ログインパスワード
本機にログインするためのパスワードです。設定を行うことはできませんが、接続状態やログを見ることができます。

索引

英数字

五十音順

ア行

カ行

サ行

タ行

ナ行

ハ行

マ行

ラ行